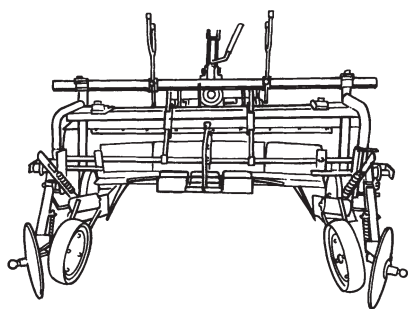


クボタマルチロータリ

取扱説明書

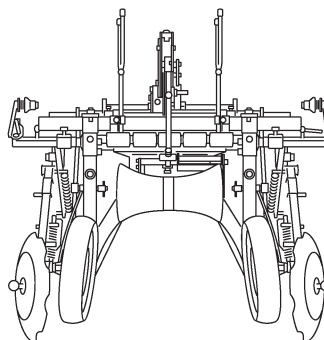
RT-112_(M₄), RT-113_(M₁), RT-212 (平高うね, 高うね, 小うね, 小うね2うね用)

RT-112 (M₄)



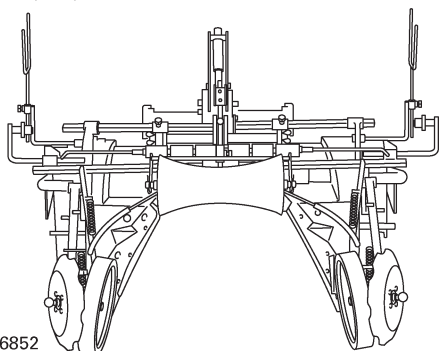
G-4860

RT-113 (M₁)



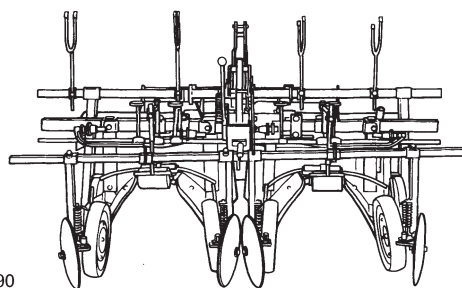
1AHAAAP225A

RT-112 (M₆)



G-6852

RT-212



G-4890

ご使用前に必ずお読みください
いつまでも大切に保管してください

はじめに

このたびはクボタ製品をお買いあげいただきましてありがとうございました。
この取扱説明書は製品の正しい取扱い方法，簡単な点検および手入れについて説明しています。ご使用前によくお読みいただき十分理解され，お買上げの製品が秀れた性能を発揮し，かつ安全で快適な作業をするためこの冊子をご活用ください。また，お読みになった後必ず大切に保存し，分からないことがあったときには取出してお読みください。なお，製品の仕様変更などにより，お買上げの製品とこの説明書の内容が一致しない場合がありますので，あらかじめご了承ください。

▲ 安全 第一

本書に記載した注意事項や機械に貼られた▲の表示があるラベルは，人身事故の危険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。
なお，▲表示ラベルが汚損したり，はがれた場合はお買上げいただいた購入先に注文し，必ず所定の位置に貼ってください。

■ 注意表示について

本取扱説明書では，特に重要と考えられる取扱い上の注意事項について，次のように表示しています。



危険： 注意事項を守らないと，死亡または重傷を負うことになるものを示します。



警告： 注意事項を守らないと，死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。



注意： 注意事項を守らないと，けがを負うおそれのあるものを示します。

重要：

注意事項を守らないと，機械の損傷や故障のおそれのあるものを示します。

補足：

その他，使用上役立つ補足説明を示します。

この取扱説明書は，マルチロータリについての取扱方法を説明してありますのでトラクタについては，トラクタに備え付けの「トラクタ取扱説明書」をよくお読みいただき，同書に表示された注意事項や機械に貼付けられたラベルでの注意事項は，必ずお守りください。

目 次

安全に作業するために … -1




サービスと保証について	1
各部の名称	2
適応トラクタと併用取付キット	4
取付け前の準備	5
①GLトラクタに装着する場合	5
②GTトラクタに装着する場合	5
③KTトラクタに装着する場合	5
④ニューL1-5トラクタに 装着する場合	6
⑤L1-5トラクタに装着する場合	6
⑥サターントラクタ、グレイツトラクタに 装着する場合	6
⑦アステ-5トラクタに装着する場合	7
⑧アステトラクタ及びアステ-5トラクタに 装着する場合	7
⑨B1トラクタに装着する場合	7
⑩GB, KBトラクタに装着する場合 (Aフレーム及び スーパージョイント装着)	8
⑪GB, KBトラクタに装着する場合 (特殊3点リンク装着)	8
⑫14～25PSトラクタに 装着する場合	8
⑬KLトラクタに装着する場合 (特殊3P装着)	8
⑭KLトラクタに装着する場合 (W3P装着)	9
トップリンクサポートの取付け (補助ユニット関連部品)	10
KL	
取付け方	10
取外し方	10
GL	
取付け方	11
取外し方	11
GT KT	
取付け方	11
取外し方	11

トラクタへの装着	12
マルチロータリを取付け方	12
オート金具付きAフレームに 装着する場合	12
①KL・KT・GL・GTトラクタへの装着 (Aフレーム及び スーパージョイント装着)	12
②ニューL1-5トラクタへの装着 (Aフレーム及び スーパージョイント装着)	16
③L1-5トラクタへの装着 (特殊3点リンク装着)	19
④サターン, グレイツ, アステトラクタへの装着 (Aフレーム及び スーパージョイント装着)	20
⑤アステ-5トラクタへの装着 (Aフレーム及び スーパージョイント装着)	23
⑥アステ, アステ-5トラクタへの装着 (特殊3点リンク装着)	25
⑦B1トラクタへの装着 (特殊3点リンク装着)	26
⑧GB, KBトラクタへの装着 (Aフレーム及び スーパージョイント装着)	27
⑨GB, KBトラクタへの装着 (特殊3点リンク装着)	29
⑩2点リンクトラクタへの装着 (2点リンク装着)	29
⑪2点リンクパワクロトラクタへの装着 (2点リンク装着)	30
⑫2点リンクAフレームトラクタへの装着 (2点リンクAフレーム)	30
ロータリを取外し方	33
マルチ部の取付け及び 各部の調整, 取扱要領	36
①RT-113(M1)小うね マルチロータリ	36
②RT-112(M4)平高うね マルチロータリ	43


③RT-212小うね2うね マルチロータリ	54	洗車時の注意	69
④RT-112(M6)高うねマルチロータリ ..	58	定期点検箇所一覧表	70
マルチロータリの使い方	65	油量点検と交換	70
作業準備のしかた	65	注油	71
運転のしかた	66	グリースの補給	71
作業前の点検について(日常点検)	68	保管のしかた	71
点検箇所	68	長期保管	71
点検のしかた	68	付表	72
マルチロータリの簡単な手入れと処置	69	主要諸元	72
廃棄物の処理について	69	推奨オイル・グリース一覧表	73

安全に作業するために

必ず読んで
ください。

本機をご使用になる前に、必ずこの『取扱説明書』をよく読み理解した上で、安全な作業をしてください。安全に作業をしていただくため、ぜひ守っていただきたい注意事項は下記の通りですが、これ以外にも、本文の中で  危険 ・  警告 ・  注意 ・ 重要 ・ 補足 としてそのつど取上げています。

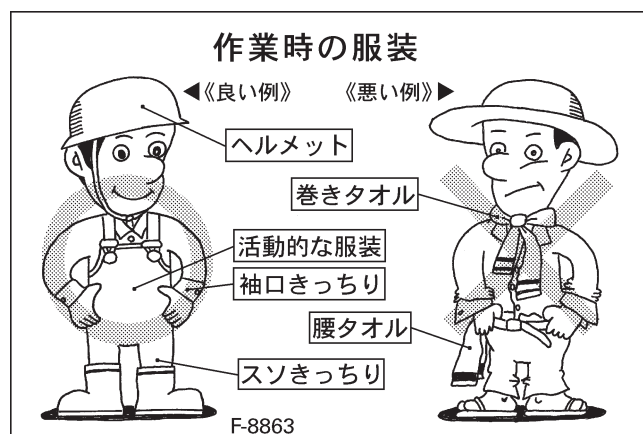
1. ロータリを使用する前に

- (1)ロータリを使用する前に必ず、この取扱説明書とトラクタ本機の取扱説明書、及び、機械に貼ってある  表示ラベルをよく読み、理解した上で作業してください。
- (2)ロータリを他人に貸すとき、また、他人に作業を依頼するときは、事前に操作のしかたを教え、本書を読ませてください。
- (3)本書及びラベルの内容が理解できない人や子供には絶対に作業させないでください。



- (4)ダブダブの衣服やかさばった衣服を着用しないでください。回転部分や操縦装置に引っかかり事故の原因になります。

安全のため、ヘルメット、安全靴、保護めがねや手袋などを必要に応じて使ってください。

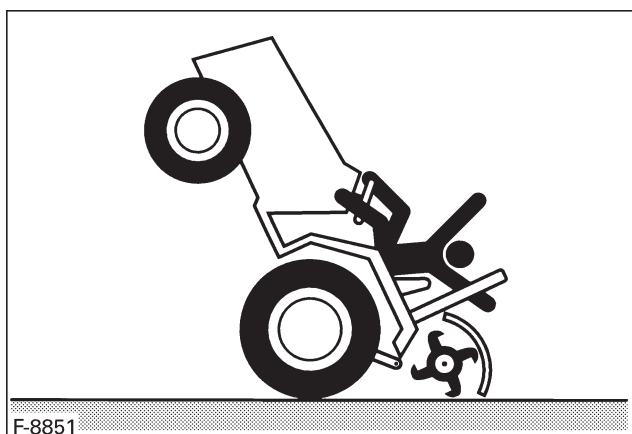


2. トラクタへの着脱時

- (1)PTOを中立にして平坦な場所で行なってください。
- (2)トラクタとロータリの間に立たない、また立たせないでください。挟まれるおそれがあります。



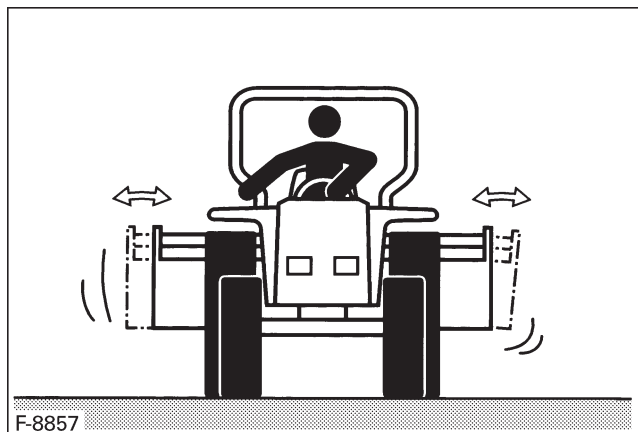
- (3)二人作業の場合はお互いに合図しあい、注意して作業してください。
- (4)3点リンクの止めピンやユニバーサルジョイントのロックピンが確実にセットされていることを確認してください。
- (5)装着するトラクタによってそれぞれ前後バランスが異なりますので、前部ウエイトの指示がある場合は必ず装着してください。
前輪が浮上がり事故の原因になります。



安全に作業するために

(6) ロアーリンクのチェックチェーンはロータリが左右に1~2cm動く程度に調節してください。

走行時、ロータリが揺れてバランスをくずし事故の原因になります。

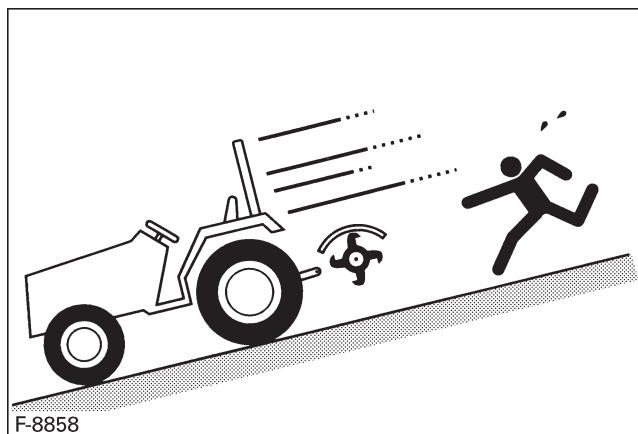


3. 耕うん爪の点検や交換及び調整時

(1) トラクタを平たんな場所に置いてください。

(2) 駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止してください。

トラクタが動き出すおそれがあります。



(3) ロータリカバー2は、オートハンガ、またはスナップピンを使用し、確実に固定してください。

(4) オートハンガのクリップを解除位置にした場合、ただちにロータリカバー2を下ろしてください。

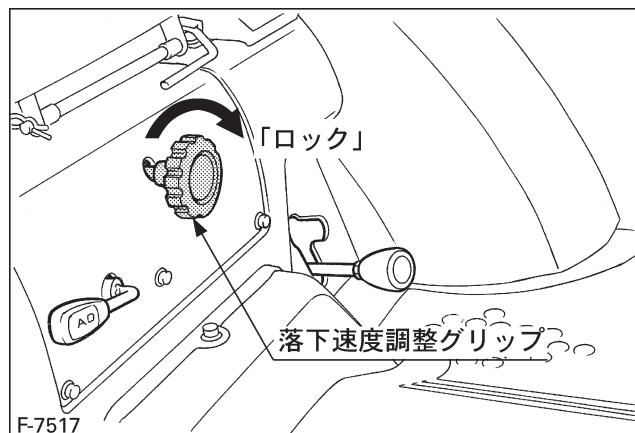
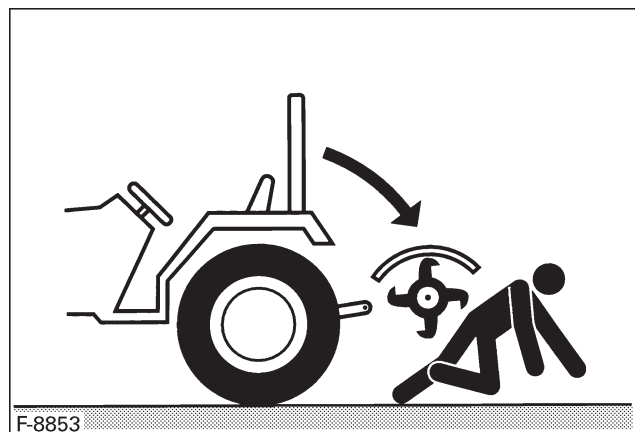
(5) ロータリを上げた状態で点検整備を行う場合は：

＊必ず落下速度調整グリップで、作業機が落下しないようにロック(停止)してください。

＊落下速度調整グリップでロックした後、油圧レバーを「前方に倒して」、作業機が落下しないことを必ず確認してください。

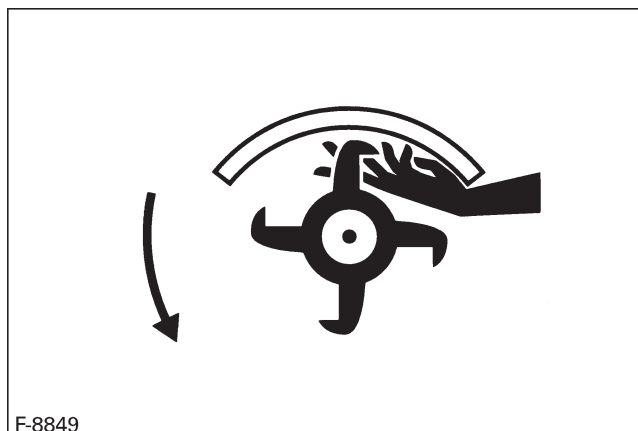
＊確認後、再度油圧レバーを上げておいてください。

＊ロックするとともに適切なジャッキ又はブロックを爪軸の下に置き、落下防止を行ってください。

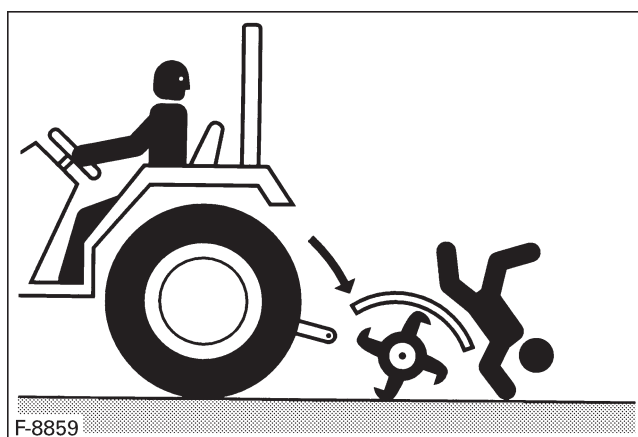


4. 運転時

- (1)安全カバー類を外した状態でロータリを使用しないでください。又紛失したり損傷した場合、交換してください。巻込まれや、切傷事故の原因になります。
- (2)ユニバーサルジョイント、爪軸等回転部分には近づかないでください。裂傷・巻込まれ等、事故のおそれがあります。

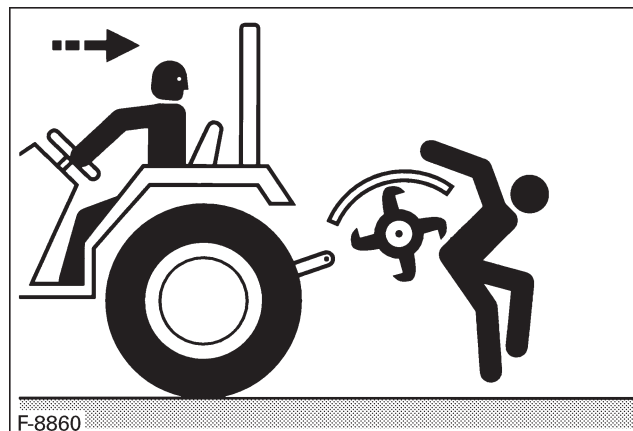


- (3)ロータリの上に人を乗せないでください。

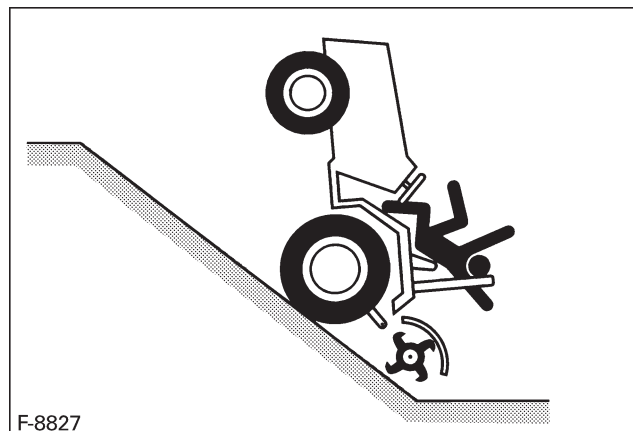


- (4)必ず座席に座ってロータリ作業を行ってください。作業中、トラクタの飛降り、飛乗りは重大事故につながります。

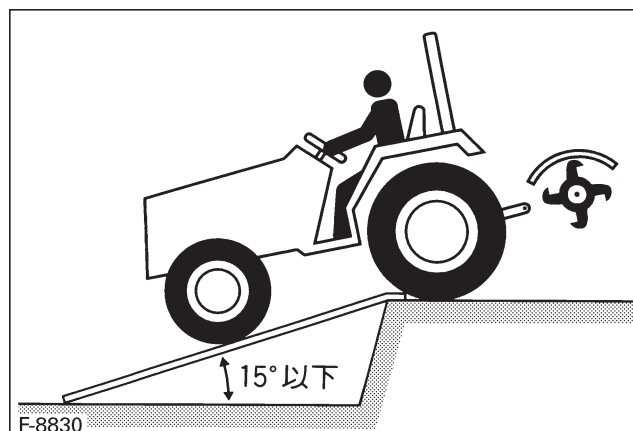
- (5)ロータリを持上げ、バック及び急旋回するときは、周囲の安全確認を行ってください。



- (6)傾斜地やあぜを登るときは、転倒防止のためロータリを下げて前輪の浮上りを防いでください。

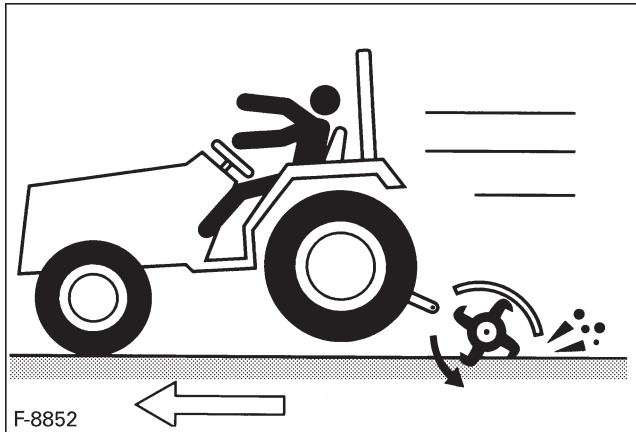


- (7)ほ場の出入りなどで、高低差の大きい急傾斜の登り降りや、溝越えが必要な場合、あゆみ板を使用し、確実に固定してから低速で行ってください。傾斜が15°以下になる長さのものを使用する。



安全に作業するために

- (8) 耕うん中、硬いほ場でトラクタが前に飛出した場合、すぐクラッチを切り、ブレーキを踏んでください。次に、より遅い車速に変速し、爪軸回転を上げて飛出しが起らないように作業してください。4輪駆動のトラクタでは4駆を“入”にしてください。

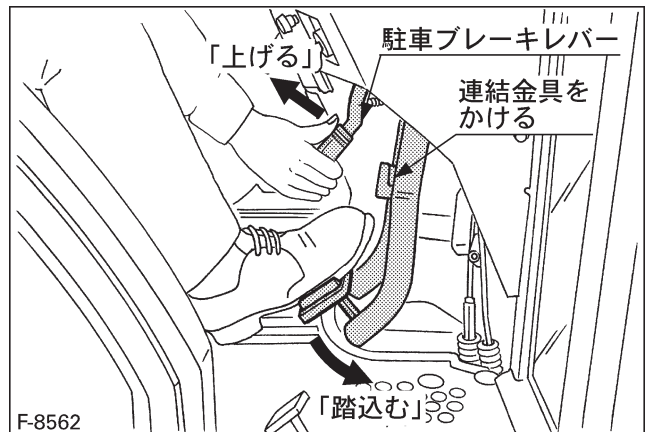
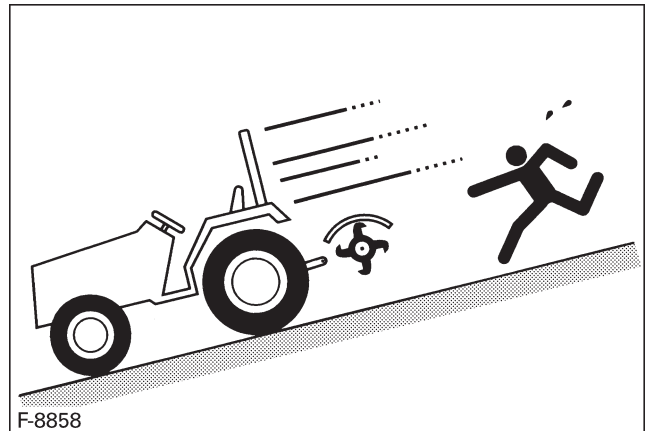


5. 公道走行の禁止及び一般走行時

- (1) ロータリをトラクタに装着して公道を走行できません。(道路運送車両の保安基準)
作業機を装着して走行すると、他の車や電柱などに引っかけて事故の原因になります。
作業機はトラック等に積んでほ場まで運んでください。
- (2) マルチロータリを装着すると、トラクタ後輪から後へ作業機が出て寸法が長くなりますので、マルチロータリを装着していないとき回れた所でも、マルチロータリを装着したために回れないことがあります。また、そのために周囲の人にケガをさせたりすることがありますので、旋回・方向転換には十分注意してください。

6. 格納時

- (1) トラクタを平坦な場所に置き、ロータリを下げ、地面に接地させてください。ロータリが落下するおそれがあります。
- (2) 駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止してください。トラクタが動き出すおそれがあります。

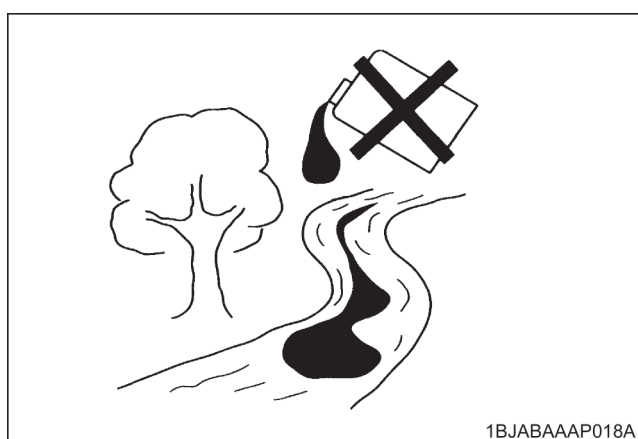


(3)廃棄物をみだりに捨てたり、焼却すると、環境汚染につながり、法令により処罰されることがあります。

*機械から廃液を抜く場合は、容器に受けてください。

*地面へのたれ流しや河川、湖沼、海洋への投棄はしないでください。

*廃油、ゴム類、その他の有害物を廃棄、又は焼却するときは、購入先、又は産業廃棄物処理業者等に相談して、所定の規則に従って処理してください。






7. その他トラクタの取扱説明書での注意事項は必ず守ってください。

安全に作業するために

必ず読んで
ください。

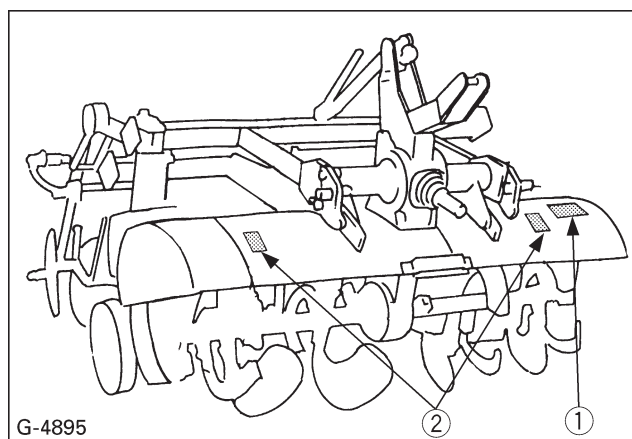
8. ▲表示ラベルと貼付位置

① 品番 7C705-5646-2

 注 意	 警 告
<p>傷害事故防止のため取扱説明書を読んで正しく取扱うこと 着脱時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PTOを中立にして、平坦な場所で行うこと ・トラクタとロータリの上に立たないこと ・三点リンクまたは二点リンクの止ピンやユニバーサルジョイントのロックピンがはずれていないか確認すること <p>爪の交換および点検・調整時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平坦な場所で駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止すること ・ロータリ落下防止のため、トラクタの油圧ロックをすること <p>作業時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロータリの上に人を乗せないこと ・バックや旋回の際は、周囲の安全を確認すること ・傾斜地や畦を登るときはロータリを下げて、前上りを防ぐこと 	 <p>ロータリの回転部に接触すると、巻き込まれやケガをする恐れがあるので回転部に近づかないこと</p>

② 品番 7C705-5881-1

 警 告
 <p>ユニバーサルジョイントに接触すると、巻き込まれやケガをする恐れがあるので近づかないこと</p>



9. ▲表示ラベルの手入れ

- (1) ラベルは、いつも汚れや泥をとり、警告がはっきりと見え、また傷つけないようにしてください。もしラベルが汚れている場合は、石鹼水で洗い、やわらかい布で拭いてください。
- (2) 高圧洗浄機で洗車すると、高圧水によりラベルがはがれるおそれがあります。高圧水を直接ラベルにかけないでください。
- (3) 破損や紛失したラベルは、製品購入先に注文し、新しいラベルに貼替えてください。
- (4) 新しいラベルを貼る場合は、貼付け面の汚れを完全に拭取り、乾いた後、元の位置に貼ってください。
- (5) ラベルが貼付けされている部品を新品と交換するときは、ラベルも同時に交換してください。

サービスと保証について

この製品には、保証書が添付してありますのでご使用前によくご覧ください。

■ご相談窓口

ご使用中の故障やご不審な点及びサービスについてのご用命は、お買上げいただいた購入先に、それぞれ"ご相談窓口"を設けておりますのでお気軽にご相談ください。

その際、ロータリ名称と機械番号を併せてご連絡ください。

なお、部品ご注文の際は、購入先に純正部品表を準備しておりますので、そちらでご相談ください。



警告

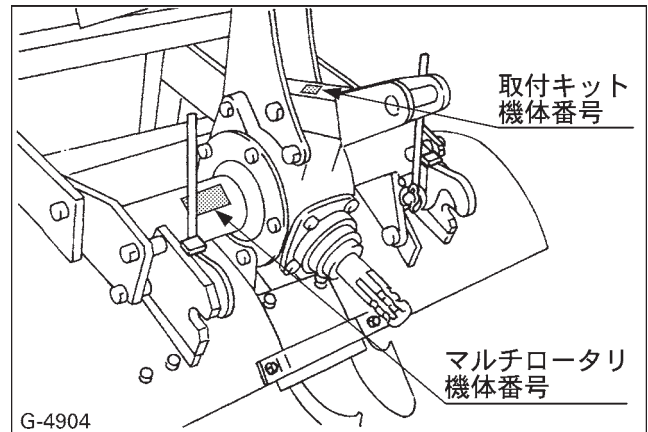
＊機械の改造は危険ですので、改造しないでください。改造した場合や取扱説明書に述べられた正しい使用目的と異なる場合は、メーカー保証の対象外になるのでご注意ください。

■補修用部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限(期限)は製造打ち切り後12年といたします。

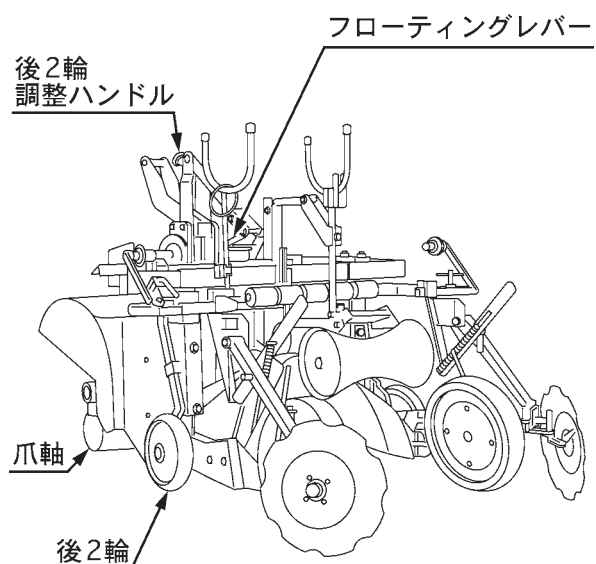
ただし、供給年限内であっても特殊部品につきましては、納期等についてご相談させていただく場合もあります。

補修用部品の供給は原則的に上記の供給年限で終了致しますが、供給年限経過後であっても部品供給のご要請があった場合には、納期及び価格についてご相談させていただきます。

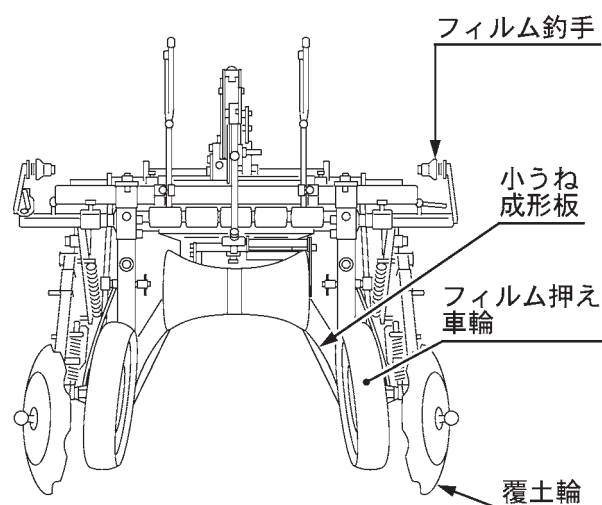


各部の名称

RT-113(M₁) 小うねマルチロータリ

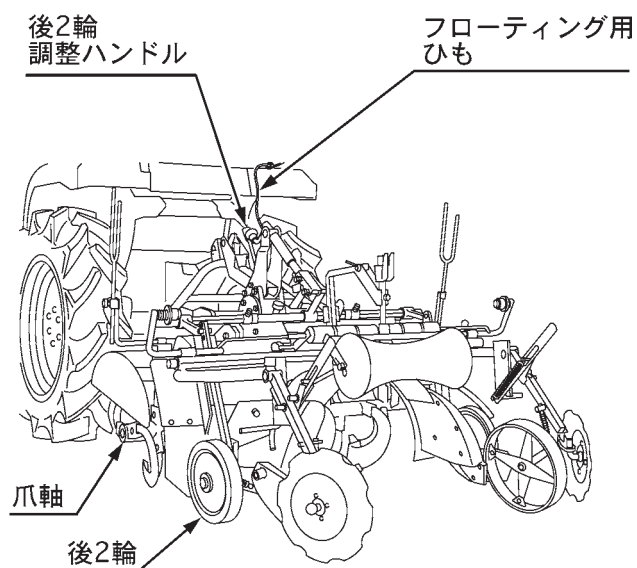


1AHAAAP226A

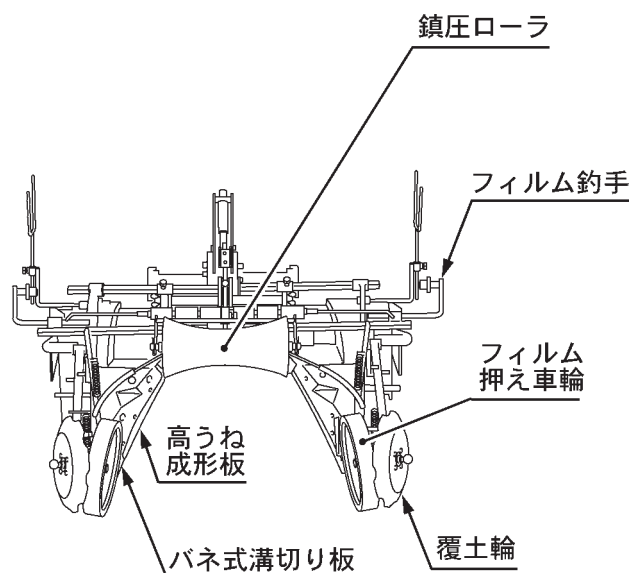


1AHAAAP225B

RT-112(M₆) 高うねマルチロータリ

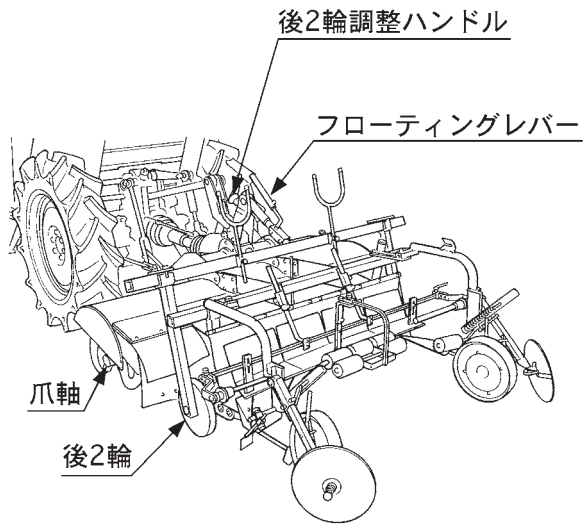


G-6853A

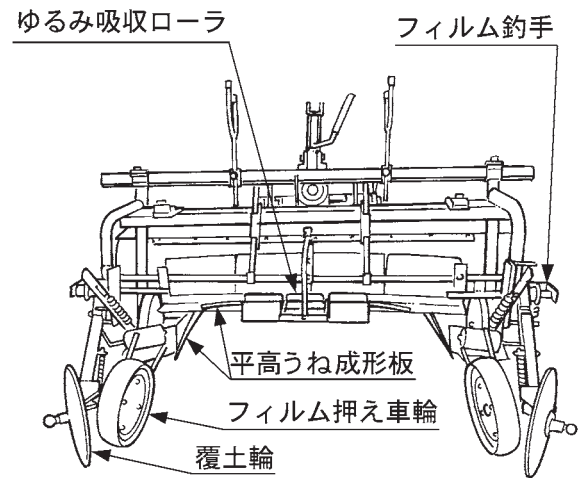


G-6852A

RT-112(M4)平高うねマルチロータリ

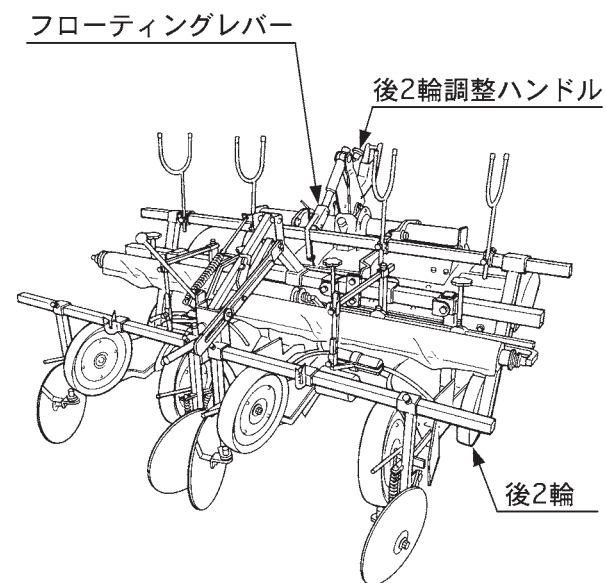


G-4892

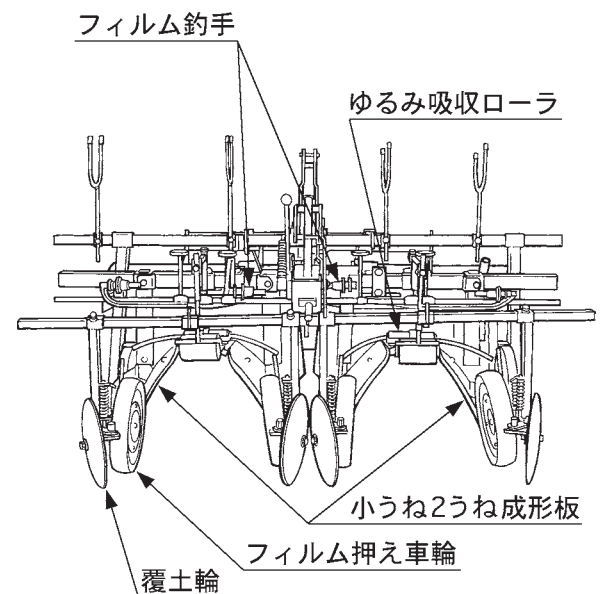


G-4860

RT-212小うね2うねマルチロータリ



G-4893



G-4890

適応トラクタと併用取付キット



注 意

* 下記推奨の取付けキットと異なるマルチロータリを組付けた場合、性能を発揮しない外、思わぬ事故の原因となります。適応トラクタ以外への装着はできません。

* RT-112, RT-113シリーズマルチロータリをトラクタに装着するためには、装着するトラクタによって、それぞれ下記の取付けキット(別売)が必要です。

	装着トラクタ	取付けキット	参照ページ	装着方式	マルチロータリ
(1)	GL・GT・KL・KTトラクタ GL-19～GL-25, GL200～ GL240, GL201～GL241 GT19(J)～GT23(J) KL21～KL25, KL210～KL250, KL225, KL245, T22, KT20～ KT24, KT210～KT250	L2000-00000 RT-112(GL)	12	Aフレーム及びスーパー ジョイント装着	●RT-113(M ₁) 小うね用 ●RT-112(M ₆) 高うね用 ●RT-112(M ₄) 平高うね用 ●RT-212 小うね2うね用の いずれか1つ
(2)	ニューL ₁ -5トラクタ L ₁ -195, 215, 235, 255	L2001-00000 RT-112(NL ₁)	16	Aフレーム及びスーパー ジョイント装着	
(3)	L ₁ -5トラクタ L ₁ -185, 205, 225, 245	L2002-00000 RT-112(L ₁)	19	特殊3点リンク装着	
(4)	サターン, グレイツ, アステトラクタ X-20・X-24, GT-3～GT-8 A-15～A-19	L2003-00000 RT-112(X)	20	Aフレーム及びスーパー ジョイント装着	
(5)	アステトラクタ A-155～A-195	L2004-00000 RT-112(A-5)	23	Aフレーム及びスーパー ジョイント装着	
(6)	アステトラクタ A-15～A-19, A-155～A195	L2005-00000 RT-112(A)	25	特殊3点リンク装着	
(7)	B ₁ トラクタ B ₁ -14～B ₁ -17	L2006-00000 RT-112(B ₁)	26	特殊3点リンク装着	
(8)	GB, KBトラクタ GB16～GB20, GB160～GB200, KB16～KB20, KB165～KB225	L2007-00000 RT-112(GB-A)	27	Aフレーム及びスーパー ジョイント装着	
(9)	GB, KBトラクタ GB16～GB20, GB160～GB200, KB16～KB2, KB165～KB225	L2008-00000 RT-112(GB)	29	特殊3点リンク装着	
(10)	14～25PSトラクタ	L2009-00000 RT-112(P)		標準3点リンク装着	
※(11)	2点リンクトラクタ A-13, A-14, A-14DMM, KJ11 GB13～GB15, GB110～GB170 GB115～GB175, JB11～JB18	L2123-00000 RT-112(2P)	29	2点リンク装着	
※(12)	2点リンクPCトラクタ GB140～GB170, GB145～GB175 JB14～JB18	L2130-00000 RT-112(2P・PC)	30	2点リンク装着 パワクロ用	
※(13)	2点リンクAフレームトラクタ JB14～JB18	L2133-00000 RT-112(2P-A)	30	2点リンクAフレーム装着	

※15ps以下の2点リンクトラクタにはRT-113(M₁)小うねマルチロータリのみ
RT-112(2P), RT-112(2P・PC), RT-112(2P-A) キットの併用で使用できます。

取付け前の準備



注 意

*RT-112, RT-113シリーズマルチロータリは、トラクタによって取付け方が異なりますので、それぞれ(①～⑭)の組付説明をよく読み、組付けをしてください。

*トップリンク長さ、ロアーリンク穴位置、リフトロッド穴位置を間違えると、ジョイント抜け、トップリンクの破損等が起りますので特に注意してください。

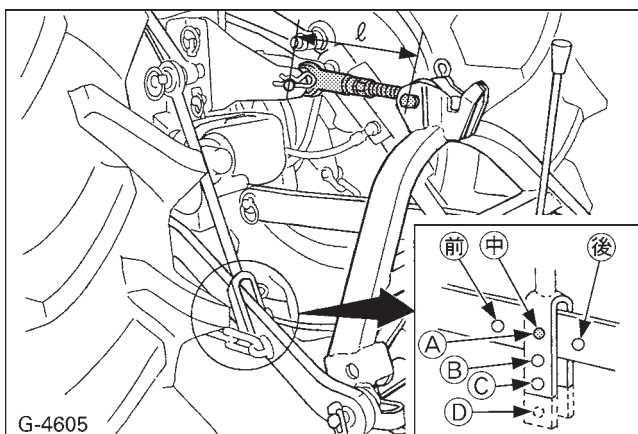
*トップリンクの長さは、標準セット時の寸法を表示しています。

①GLトラクタに装着する場合

(Aフレーム及びスーパージョイント装着)

トラクタ形式		GL-19	GL21	GL23	GL-25
補助ユニット	スーパー ジョイント付	U195Q-6RF			U255Q-6RF
	スーパー ジョイント無	U195-6RF			U255-6RF
トップリンク長さ ℓ mm		230			240
リフトロッド 左右の取付け穴		A			
ロアーリンク取付け穴		中			

トラクタ形式		GL-201 GL200	GL-221 GL220	GL-241 GL240
補助ユニット	スーパー ジョイント付	U205Q-7RF		
	スーパー ジョイント無	U195-7RF		
トップリンク長さ ℓ mm		230		
リフトロッド 左右の取付け穴		A		
ロアーリンク取付け穴		中		



G-4605

②GTトラクタに装着する場合

(Aフレーム及びスーパージョイント装着)

トラクタ形式		GT19(J), GT21(J), GT23, T22	GT23J
補助ユニット	スーパー ジョイント付	UGT19Q-5RF	UGT23JQ-5RF
	スーパー ジョイント無	UGT19-5RF	UGT23J-5RF
トップリンク長さ ℓ mm		190	220
リフトロッド 左右の取付け穴		A	B
ロアーリンク取付け穴		中	

③KTトラクタに装着する場合

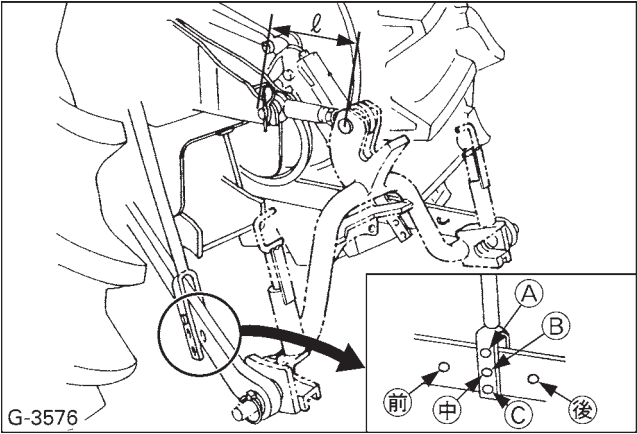
(Aフレーム及びスーパージョイント装着)

トラクタ形式		KT20(J), KT22(J), KT24	KT24J
補助ユニット	スーパー ジョイント付	UKT20Q-6RF	UKT24JQ-6RF
	スーパー ジョイント無	UKT20-6RF	UKT24J-6RF
トップリンク長さ ℓ mm		190	220
リフトロッド 左右の取付け穴		A	B
ロアーリンク取付け穴		中	

トラクタ形式		KT210(J), KT230	KT230J, KT250	KT250J, KT210PC, KT230PC, KT250PC
補助ユニット	スーパー ジョイント付	UKT210Q-7RF	UKT230JQ-7RF	UKT250JQ-7RF
	スーパー ジョイント無	UKT210-7RF	UKT230J-7RF	UKT250J-7RF
トップリンク長さ ℓ mm		235	225	220
リフトロッド 左右の取付け穴		B		
ロアーリンク取付け穴		中		

④ニューL1-5トラクタに装着する場合
(Aフレーム及びスーパージョイント装着)

トラクタ形式		L1-195	L1-215	L1-235	L1-255
補助ユニット	スーパー ジョイント付	U195Q-5RF			
	スーパー ジョイント無	U195-5RF			
トップリンク長さ ℓ mm		230		220	
リフトロッド 左右の取付け穴		A		B	
ロアーリンク取付け穴		中			

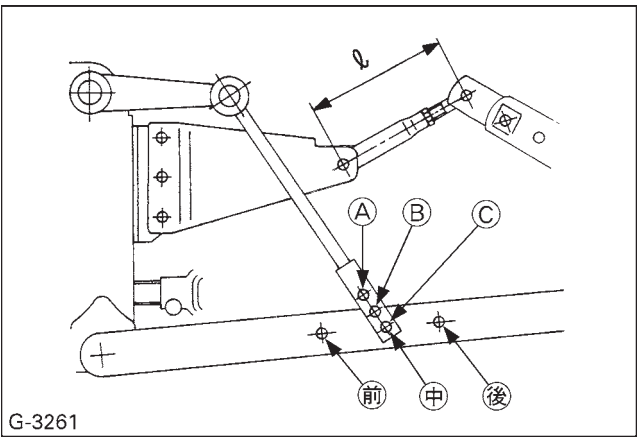


重要

- *リフトロッドの取付け穴◎はL1-195, L1-215にはありません。
- *ニューL1-5トラクタに装着する場合でもRL4E又はRL5Eロータリをお持ちの場合には、Aフレーム及びスーパージョイント装着ではありません。L1-5トラクタに装着する場合と同じ(特殊3点リンク装着)になります。(下記参照)

⑤L1-5トラクタに装着する場合
(特殊3点リンク装着)

ト ラ ク タ 形 式	L1-185	L1-205	L1-225	L1-245
補 助 ユ ニ ッ ト	U18-4RF		U22-4RF	
トップリンク長さ ℓ mm	230		220	
リフトロッド 左右の取付け穴	A		B	
ロアーリンク取付け穴	中			

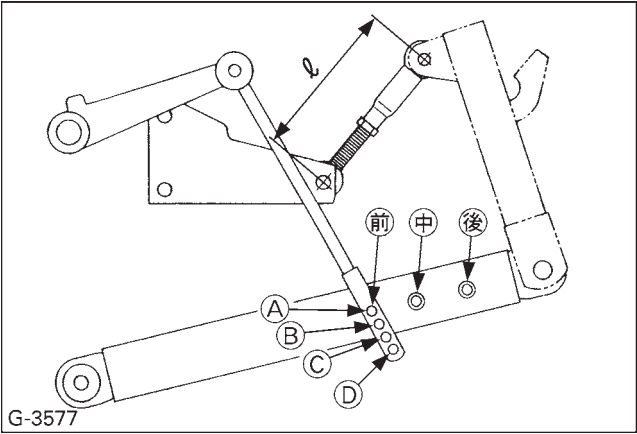


補足

*リフトロッドの取付け穴◎はL1-185, L1-205にはありません。

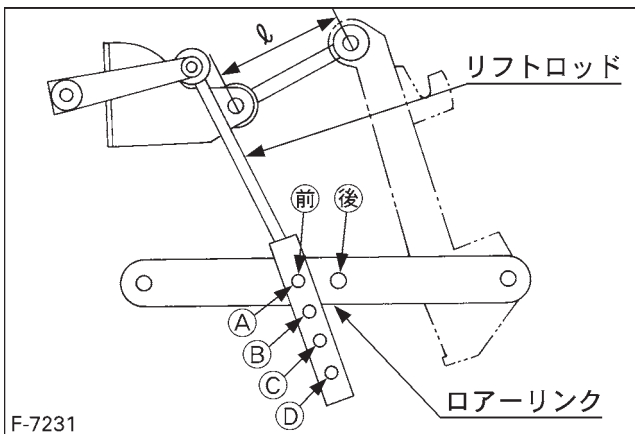
⑥サターントラクタ, グレイツトラクタに装着する場合
(Aフレーム及びスーパージョイント装着)

トラクタ形式		X-20	X-24	GT-3	GT-5	GT-8
補助ユニット	スーパー ジョイント付	NU24Q-4RF		SJ-GT8		
	スーパー ジョイント無	NU24-4RF				
トップリンク長さ ℓ mm		217.5		205		
リフトロッド 左右の取付け穴		A				
ロアーリンク取付け穴		前				



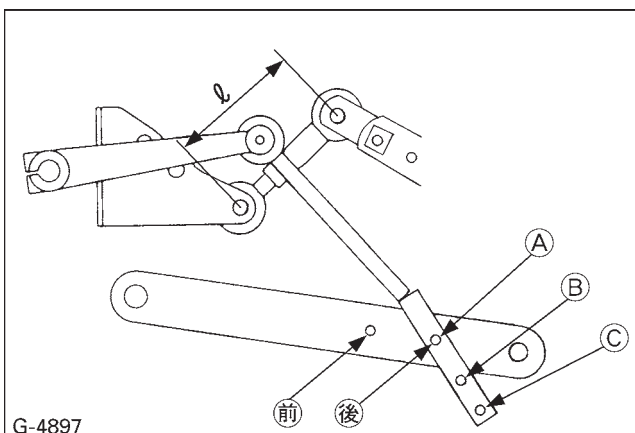
7 アステ-5トラクタに装着する場合
(Aフレーム及びスーパージョイント装着)

トラクタ形式	A-155, A-175, A-195
トップリンク長さ ℓ mm	183
リフトロッド 左右の取付け穴	A
ロアーリンク取付け穴	前



8 アステトラクタ及びアステ-5トラクタに装着する場合
(特殊3点リンク装着)

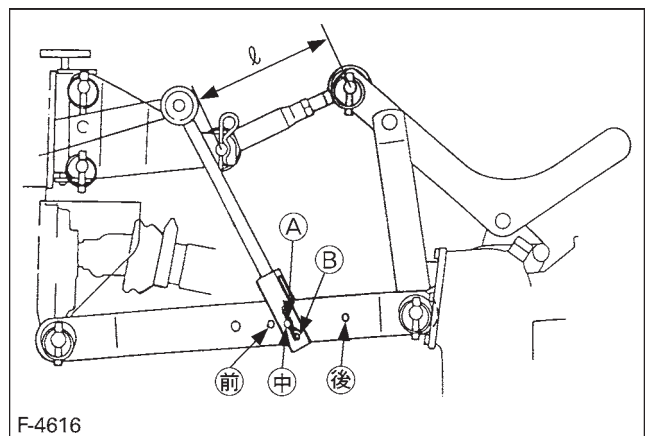
トラクタ形式	A-15	A-17	A-19
トップリンク長さ ℓ mm	170		
リフトロッド 左右の取付け穴	A		
ロアーリンク取付け穴	後		



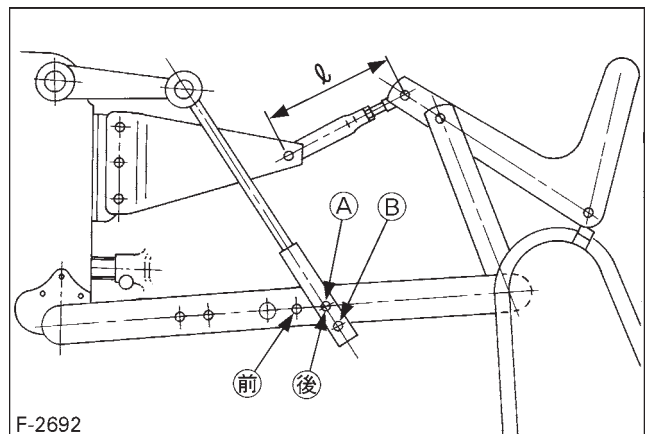
9 B₁トラクタに装着する場合
(特殊3点リンク装着)

トラクタ形式	B ₁ -14, 15	B ₁ -16, 17
トップリンク長さ ℓ mm	215	
リフトロッド 左右の取付け穴	A	A
ロアーリンク取付け穴	中	後

[B₁-14, 15トラクタ]



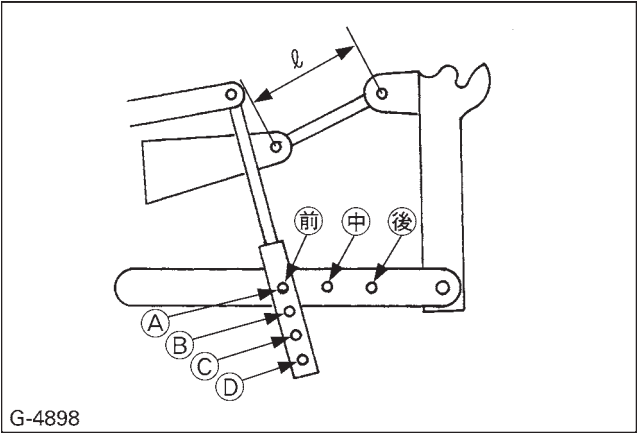
[B₁-16, 17トラクタ]



10 GB, KBトラクタに装着する場合
(Aフレーム及びスーパージョイント装着)

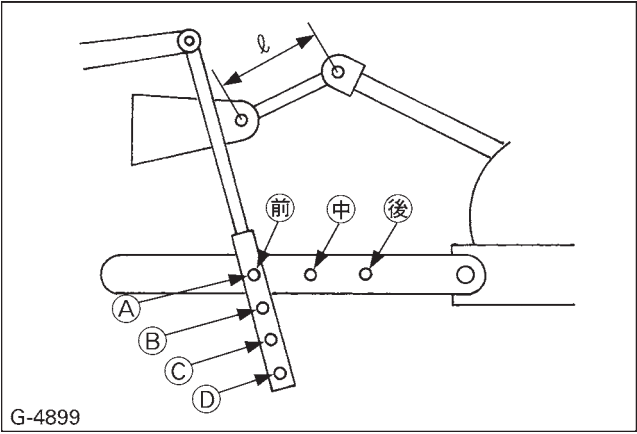
トラクタ形式		GB16, GB18, GB20, KB16, KB18, KB20	KB165, KB185, KB205, KB225	GB160 GB180 GB200
補助 ユニ ット	スーパ ー ジョ イント付	SJ16A	UB20Q-9RF	UB200Q-5P
	スーパ ー ジョ イント無	-		
トップリンク長さ ℓ mm		210	195	205
リフトロッド 左右の取付け穴		A		
ロアーリンク取付け穴		前		

※ただしスーパージョイントには、別途トップリンクが必要です。



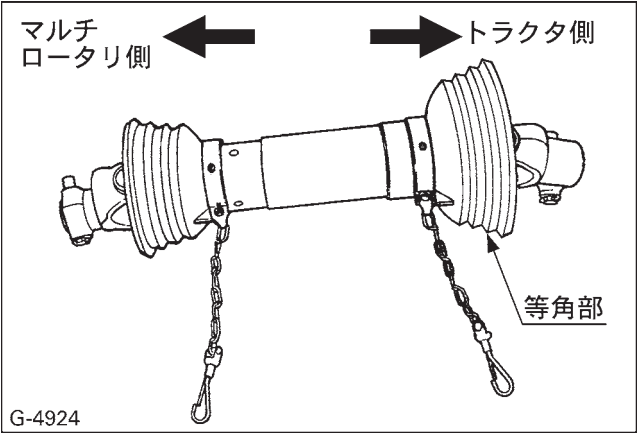
11 GB, KBトラクタに装着する場合
(特殊3点リンク装着)

トラクタ形式		GB16, GB18, GB20, KB16, KB18, KB20	KB165, KB185, KB205, KB225	GB160 GB180 GB200
トップリンク長さ ℓ mm		210	195	205
リフトロッド 左右の取付け穴		A		
ロアーリンク取付け穴		前		



12 14～25PSトラクタに装着する場合
(標準3点リンク装着)

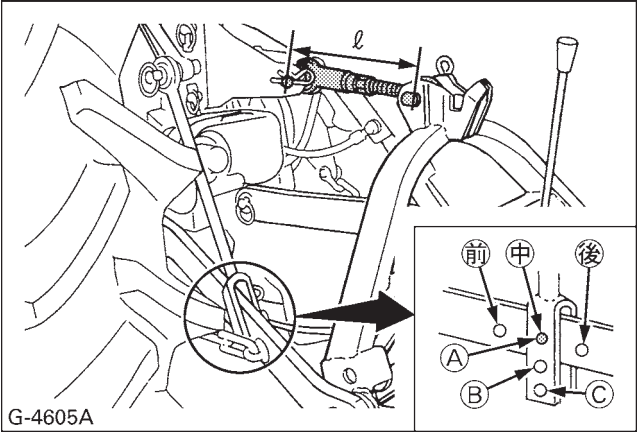
本マルチロータリシリーズには14～25PSトラクタに標準3点リンクで装着できるように標準3Pキットを用意してあります。この場合、付属のユニバーサルジョイントは等角部をトラクタ側PTOに装着してください。



13 KLトラクタに装着する場合
(特殊3P装着)

トラクタ形式	KL21	KL23	KL25	KL225, KL245(H)
補助ユニット	U210Q-8RF			U225Q-10RF
トップリンク長さ ℓ mm	250			
リフトロッド 左右の取付け穴	A			
ロアーリンク取付け穴	中			

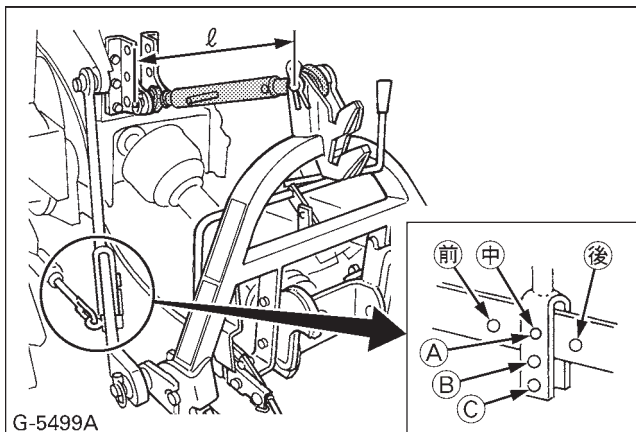
トラクタ形式	KL210(H), KL230(H)	KL250(H)	KL250K(S)(W)
補助ユニット	U210Q-9RF	U250Q-9RF	U210Q-9RF
トップリンク長さ ℓ mm	250	255	
リフトロッド 左右の取付け穴	A		
ロアーリンク取付け穴	中		



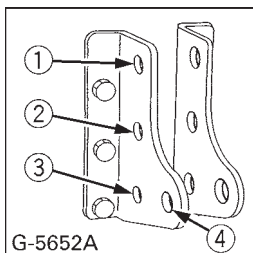
14 KLトラクタに装着する場合
(W3P装着)

トラクタ形式	KL21	KL23	KL25	KL225、KL245(H)
補助ユニット	WU210Q-8RF			WU225Q-10RF
トップリンク取付け穴	4			
トップリンク長さ ℓ mm	525			
リフトロッド 左右の取付け穴	A			
ローアリンク取付け穴	中			

トラクタ形式	KL210(H), KL230(H)	KL250(H)
補助ユニット	WU210Q-9RF	WU250Q-9RF
トップリンク取付け穴	4	
トップリンク長さ ℓ mm	525	550
リフトロッド 左右の取付け穴	A	
ローアリンク取付け穴	中	



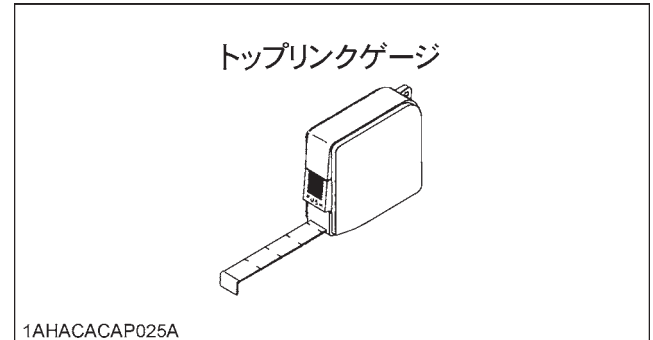
トップリンクブラケットの拡大図



◆トップリンク長さの調整

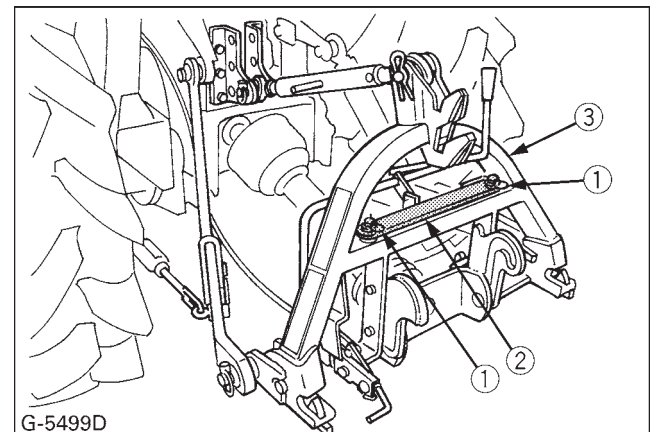
W3P式は装着する作業機によって、トップリンク長さが異なります。

付属のトップリンクゲージ(メジャー)をご活用し、正しい長さに調整してください。



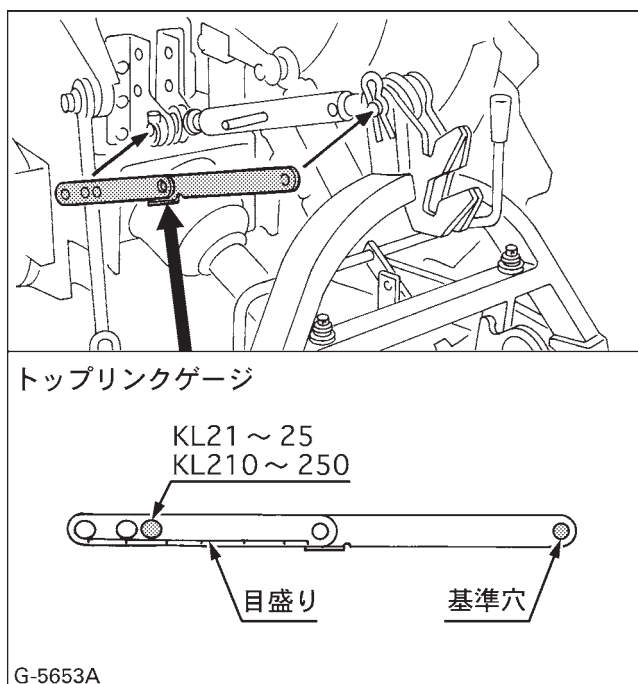
◆トップリンクゲージの活用方法

(1)スナップピンを抜き、トップリンクゲージをオートヒッチフレームから取出してください。



- ①スナップピン
- ②トップリンクゲージ
- ③オートヒッチフレーム

- (2)下図のようにトップリンクゲージを開き、オートヒッチフレーム側取付けピンとトップリンクブラケット側取付けピンまでの寸法が、トップリンクゲージの基準穴とKL21～25, KL210～250用セット穴に合うよう、トップリンクのロックナットをゆるめてトップリンク長さを調節してください。トップリンク調整後はトップリンクをロックナットで固定してください。



重要

*トップリンク長さは必ずゲージを用いて調整してください。トップリンク長さが狂っていると、ジョイント騒音やジョイントの外れ、破損のおそれがあります。

補足

*トップリンクゲージに付いている目盛りは“基準穴”からの寸法を示しています。標準3P作業機を取付ける場合の目安にしてください。

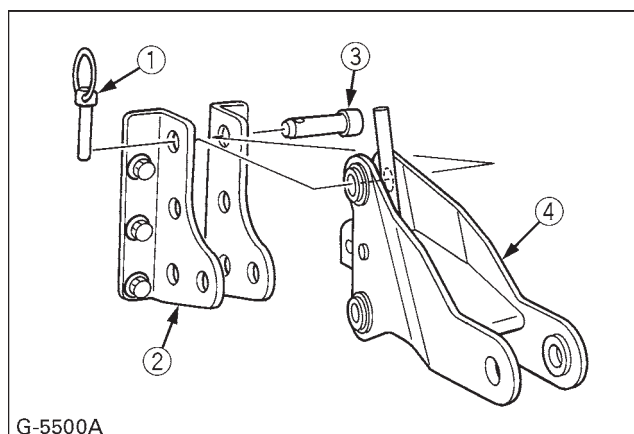
- (3)使用後はトップリンクゲージを元の場所に戻し、スナップピンで抜け止めを行なってください。

トップリンクサポートの取付け (補助ユニット関連部品)

KL

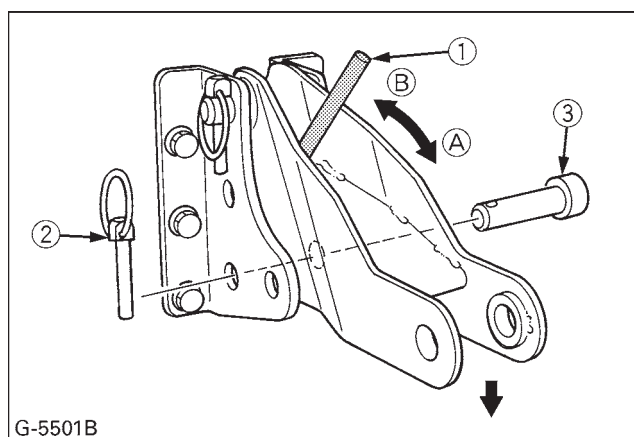
■取付け方

- ①トップリンクブラケットの上穴と、トップリンクサポートの上穴を右側からピンで取付け、セットピンで抜け止めをしてください。(トップリンクサポートの上下を間違わないよう、ラベルの方向又は補助ユニット一覧表を参照して取付けてください)



- ①セットピン
②トップリンクブラケット
③ピン
④トップリンクサポート

- ②ロックレバーを手前に引き、トップリンクブラケットの下穴と、トップリンクサポートの下穴をピンで取付け、セットピンで抜け止めをしてください。



- ①ロックレバー
②セットピン
③ピン
A“解除”
B“ロック”

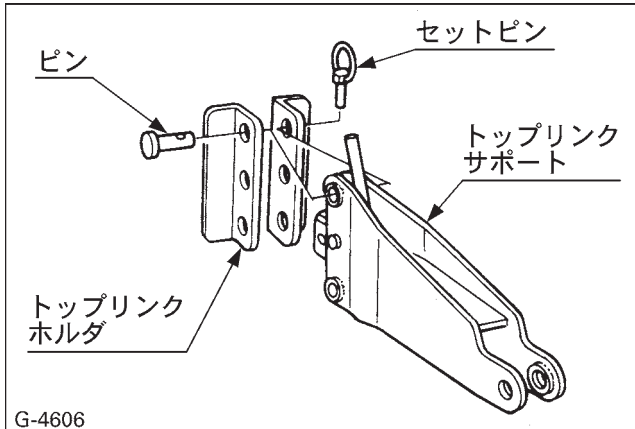
- ③ロックレバーを前方に戻し、確実にロックしてください。

■取外し方

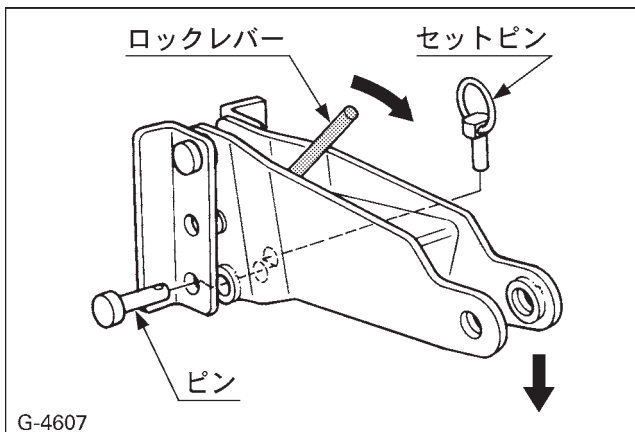
取付け順序の逆に行なってください。

GL**■取付け方**

- ① トップリンクホルダの上穴と、トップリンクサポートの上穴をピンで取付け、セットピンで抜け止めをしてください。(トップリンクサポートの上下を間違わないよう、ラベルの方向、又は補助ユニット一覧表を参照して取付けてください。)



- ② ロックレバーを手前に引き、トップリンクホルダの下穴と、トップリンクサポートの下穴をピンで取付け、セットピンで抜け止めをしてください。



- ③ ロックレバーを前方に戻し、確実にロックしてください。

■取外し方

取付け順序の逆に行なってください。

GT KT**■取付け方****①【メカオートなし仕様】**

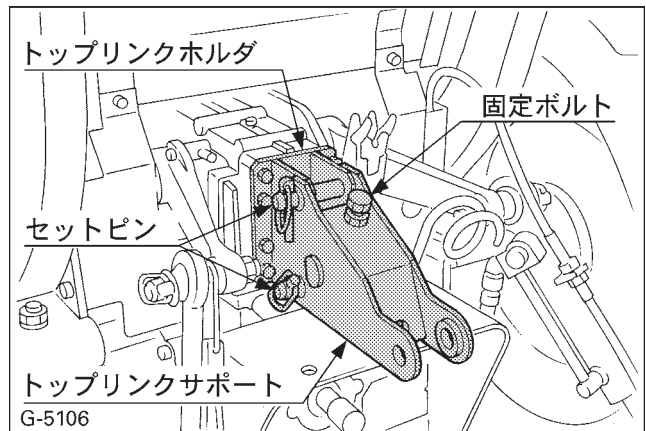
トップリンクホルダの上及び下穴に、トップリンクサポートを合せ、セットピンで取付けます。

②【メカオート付き(MA仕様)】

トップリンクサポートはトップリンクホルダの下穴に右側よりセットピンで取付け、次にオート耕深レバーを“深い”にしたのち、上穴に右側よりセットピンで取付けます。

補 足

*セットピンを取付けるときは、必ず固定ボルトをゆるめてから行なってください。



- ③ トップリンクサポートを取付けたのち、必ず固定ボルトは確実に締付けてください。

■取外し方

取付け順序の逆に行なってください。

トラクタへの装着

注意

*マルチロータリを取付け・取外しは、平たんな場所を選び、トラクタとマルチロータリの上に立たないでください。

*PTO変速レバーを必ず“N”(中立)位置にしてください。

もし怠ると……

傷害事故を引起すことがあります。

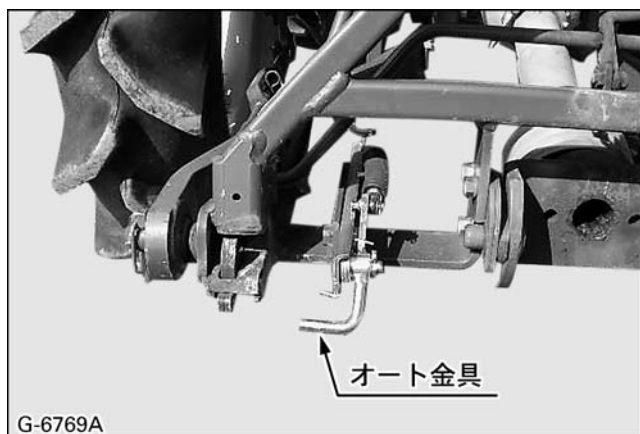
重要

*補助ユニット、Aフレーム、スーパージョイントの取付けはロータリの取扱説明書を読んでください。

■マルチロータリの取付け方

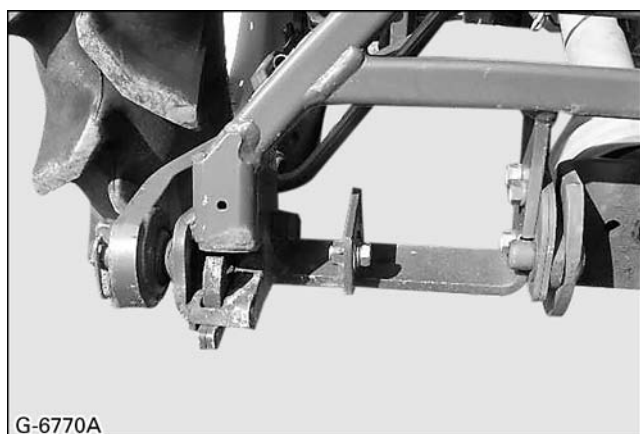
マルチロータリは、装着するトラクタによって取付け方が異なりますので該当する項に従って取付けてください。また各項にそれぞれAフレーム又はスーパージョイントの装着方式別に表示しています。

■オート金具付きAフレームに装着する場合



G-6769A

Aフレームにオート金具が付いている場合は金具を外してください。



G-6770A

注意

*オート金具が付いているとマルチロータリ装着時に接触し機械が損傷する場合があります。

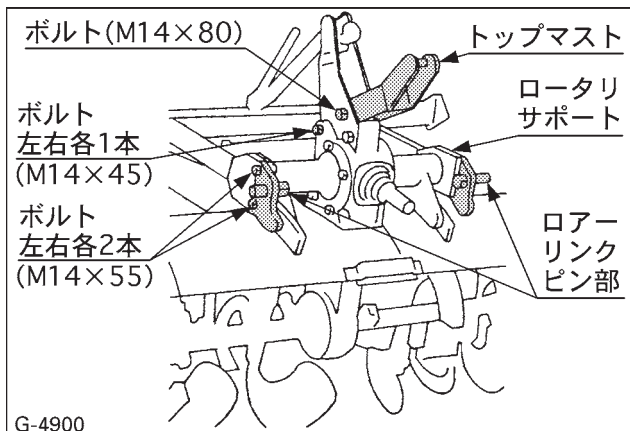
①KL・KT・GL・GTトラクタへの装着

(KL21, 23, 25)(KL210, 230, 250)(KL225, 245)
(KT20, 22, 24)(KT210, 230, 250)
(GL19, 21, 23, 25)(GL200, 220, 240)
(GL201, 221, 241)(GT19, 21, 23)(T22)
(Aフレーム及びスーパージョイント装着)

①別途ご購入いただきましたRT-112(GL)取付けキット付属のトップマストとロアーリンクピン部を次図のように**ボルト仮締め**の状態を取付けてください。

重要

*ロアーリンクピン部をロータリサポートの外側からロアーリンクピン部が外向きになるように取付けてください。



G-4900

- ② Aフレーム又は、スーパージョイントを単体でマルチロータリに取付けてトップマスト、左右ロアーリンクピンの位置決めをします。

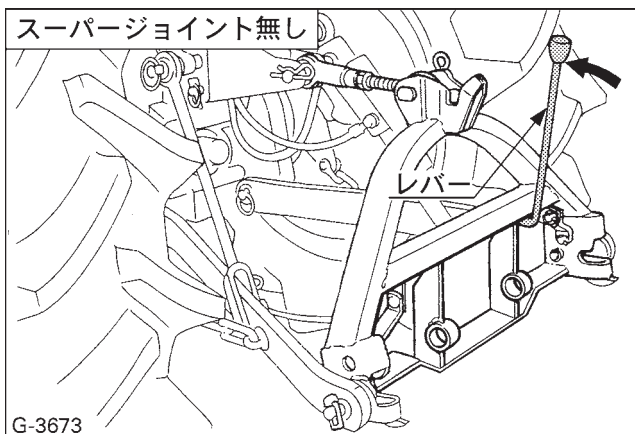


注 意

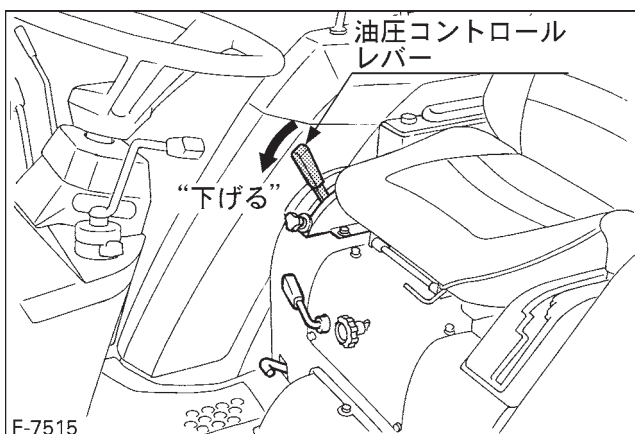
- * スーパージョイントの場合には、ジョイント部をマルチロータリピニオン軸の奥まで確実に挿入して位置決めしてください。
- * 位置決めが十分できていない場合には、Aフレームのロアーリンク部がロックできなったり、スーパージョイントのジョイント部がうまく入らないことがあります。
- ③ トップマスト、左右ロアーリンクピンの位置決めを行なった後、仮締めボルトを締付けてください。
- ④ Aフレーム又は、スーパージョイントをマルチロータリから取外し、トラクタにセットしてください。
(5 ページ、取付け前の準備①、②、③、⑬、⑭参照)

(1) Aフレーム装着

- ① Aフレームのレバーを下図の位置にセットしてください。

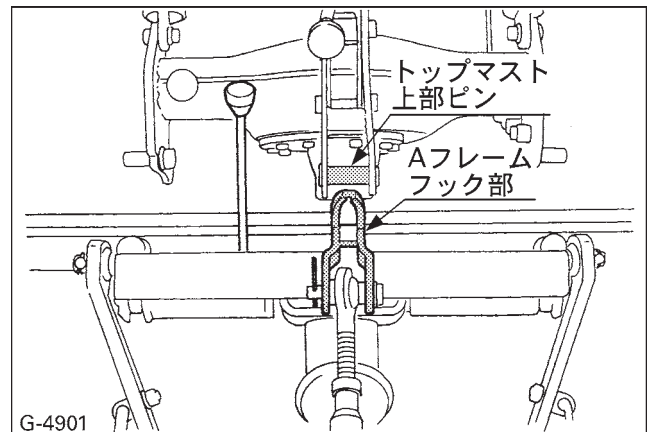


- ② トラクタに乗車して油圧コントロールレバーを“下げ”方向に操作し、Aフレームを降ろしてください。



- ③ Aフレームのフック部先端がトップマスト上部ピンのやや下(1～2 cm)にくるように、ゆっくりバックしてください。

- ④ 油圧コントロールレバーをゆっくり“上げ”方向に操作し、Aフレームのフック部がトップマスト上部ピンに確実に引掛ったことを確認してからロータリを吊上げてください。

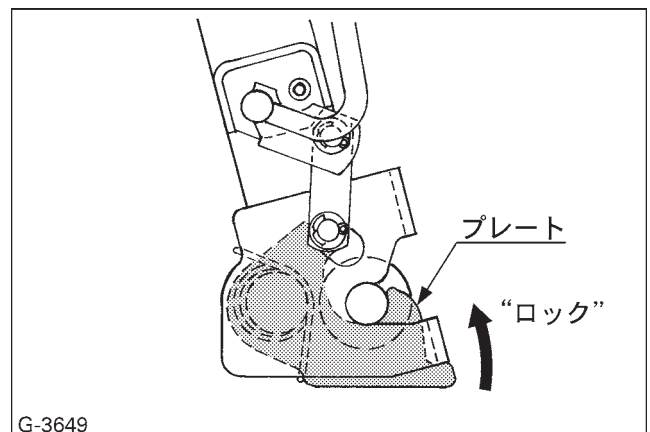


- ⑤ Aフレームでロータリを吊上げるとロータリは自動的にAフレームに“ロック”されます。



注 意

- * プレート(ロック)が確実にロック状態にあるか、確認してください。
- ロックしていないと、マルチロータリが脱落するおそれがあります。

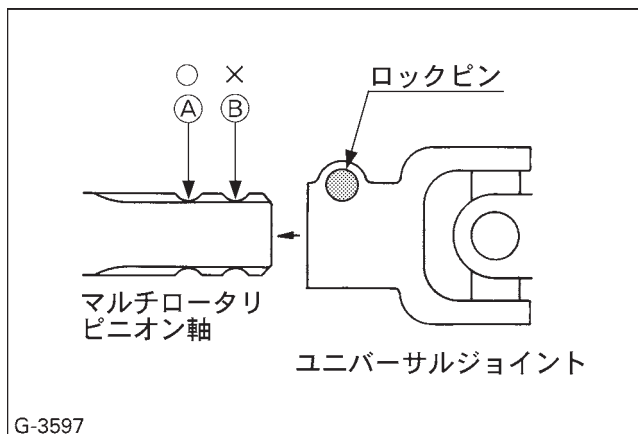


- ⑥ 3点リンクを降ろしマルチロータリを接地させ、ユニバーサルジョイントを取付けます。ユニバーサルジョイントはロータリのものをそのままご使用ください。

ユニバーサルジョイントの、オス側のロックピンを指で押えて、トラクタPTO軸の横溝を越すまで差込み、次にメス側をロータリの軸に差込んで、ロックピンでロックします。そしてPTO軸側を手前に引き、ロックピンを溝に確実に入れてください。

重要

*マルチロータリピニオン軸にはAとB 2カ所のユニバーサルジョイントロック溝があります。
KL・GL・GT・KTトラクタAフレーム装着の場合、下図Aの位置でロックしてください。
Bの位置でロックした場合には、ユニバーサルジョイントを破損する恐れがあります。

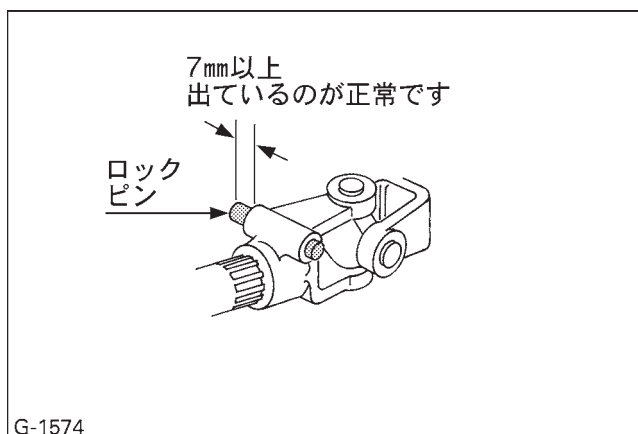


*ユニバーサルジョイントの取付けは、必ずオス側をトラクタ側に、メス側をマルチロータリ側に取付けてください。



注意

*ユニバーサルジョイントを確実にセットしないと抜けるおそれがあります。ピンの頭が7mm以上出ているか確認してください。



- ⑦ 安全カバー回転止め鎖を取付けます。

- ⑧ チェックチェーンを張ります。

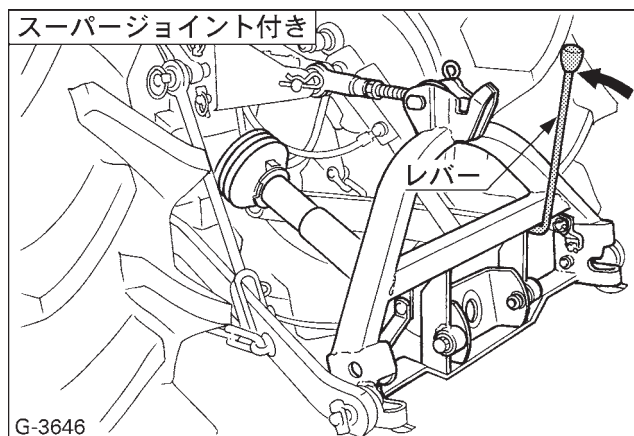
重要

*モンローマチック付の場合は、チェックチェーンを張り過ぎないように注意してください。チェックチェーンが切れる恐れがあります。

- (2) スーパージョイント装着

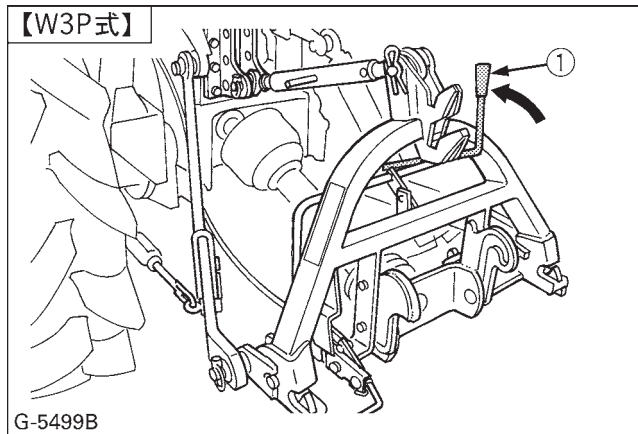
Aフレーム装着の場合の①～⑤、⑧と同じ操作をしてください。

装着する前にAフレームのレバーを下図の位置にセットしてください。



(3) W3Pオートヒッチフレーム装着

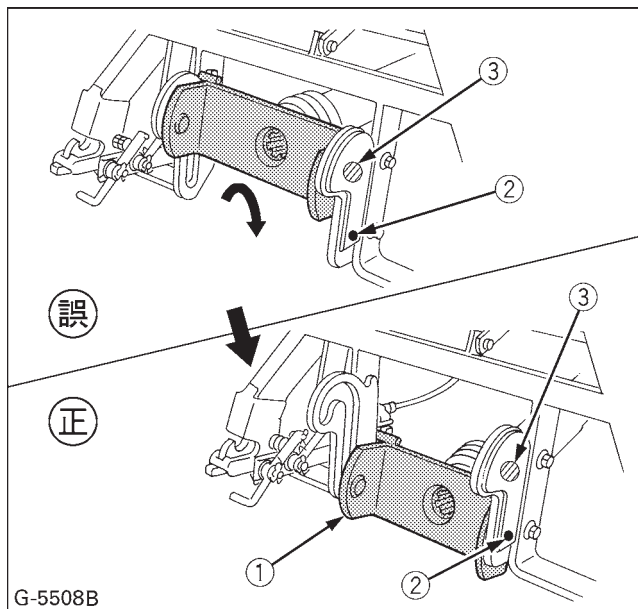
- ① オートヒッチフレームのレバーを下図の位置にセットしてください。



①レバー

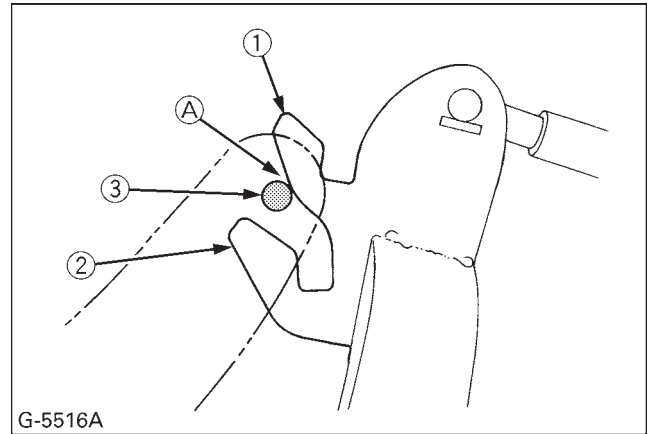
- ② Aフレーム装着 の場合の②と同じ操作をしてください。

- ③ ジョイントホルダが下部 (赤ラベル位置) にセットされているか確認してください。



- ① ジョイントホルダ
② 赤ラベル
③ 白ラベル

- ④ マルチロータリのトップマストをすくう場合、必ず下部フック (赤色ペイント部) で装着してください。上部フック先端がトップマスト上部ピンに当たるようにゆっくりバックしてください。



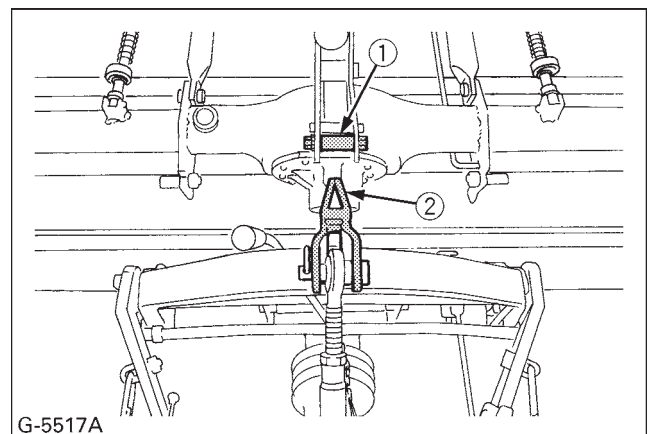
- ① 上部フック
② 下部フック
③ トップマスト上部ピン

A “当たる”

重要

*W3Pオートヒッチフレームで特殊3P式作業機 (KL用ロータリ含む) を装着する場合、必ず下側のフックで装着してください。上部で装着すると作業機 (ロータリ) が破損するおそれがあります。

- ⑤ 油圧レバーをゆっくり“上げ”方向に操作し、オートヒッチフレームのフック部がトップマスト上部ピンに確実に引掛ったことを確認してから、ゆっくりとロータリを吊上げてください。



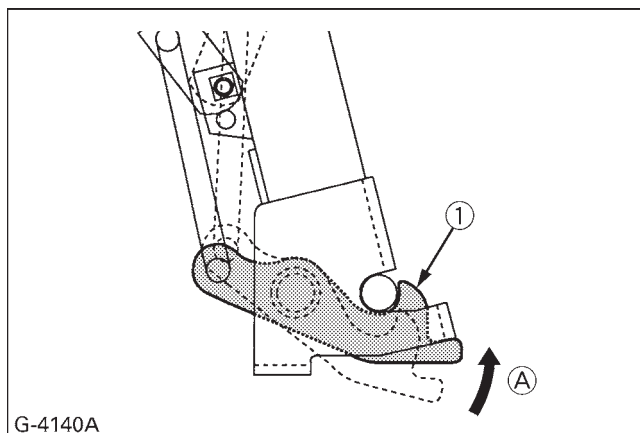
- ① トップマスト上部ピン
② オートヒッチフレームフック部

- ⑥ オートヒッチフレームでロータリを吊上げると、ロータリは自動的にオートヒッチフレームに“ロック”されます。



注意

* オートヒッチフレームの左右のプレートが確実にロック状態にあるか、確認してください。
ロックしていないと、ロータリが脱落するおそれがあります。



①プレート

① “ロック”

- ⑦ チェックチェーンを張ります。

②ニューL1-5トラクタへの装着

(L1-195, 215, 235, 255)

(Aフレーム及びスーパージョイント装着)

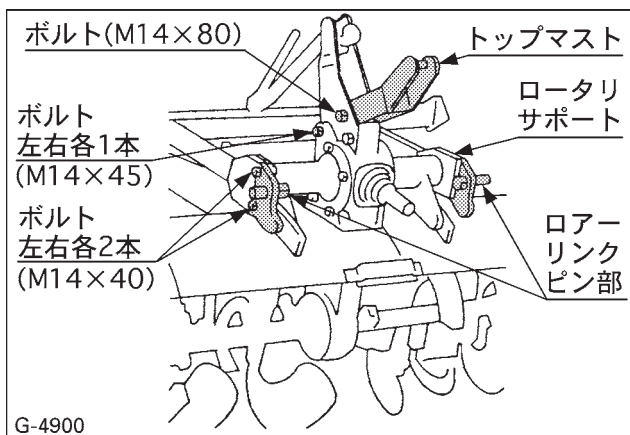
重要

* ニューL1-5トラクタに装着する場合でも、RL4E又は、RL5Eロータリをお持ちの場合にはAフレーム及びスーパージョイント装着ではありません。
L1-5トラクタに装着する場合と同じになります。

- ① 別途ご購入いただきましたRT-112 (NL1) 取付けキット付属のトップマストとロアーリンクピン部を下図のように**ボルト仮締め**の状態を取付けてください。

重要

* ロアーリンクピン部をロータリサポートの外側からロアーリンクピンが外向きになるように取付けてください。



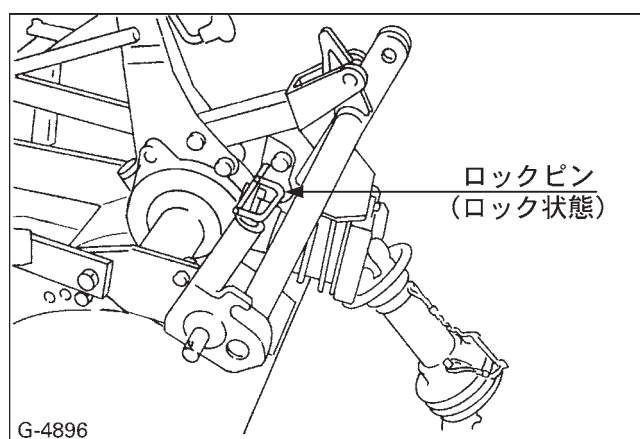
G-4900

- ② Aフレーム又は、スーパージョイントを単体でマルチロータリに取付けてトップマスト、左右ロアーリンクピンの位置決めをします。

注意

*スーパージョイントの場合には、ジョイント部をマルチロータリピニオン軸の奥まで確実に挿入して位置決めしてください。

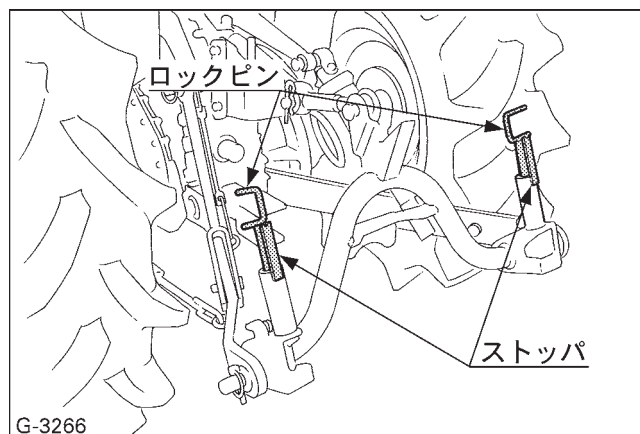
*位置決めが十分できていない場合には、Aフレームのロアーリンク部がロックできなったり、スーパージョイントのジョイント部がうまく入らないことがあります。



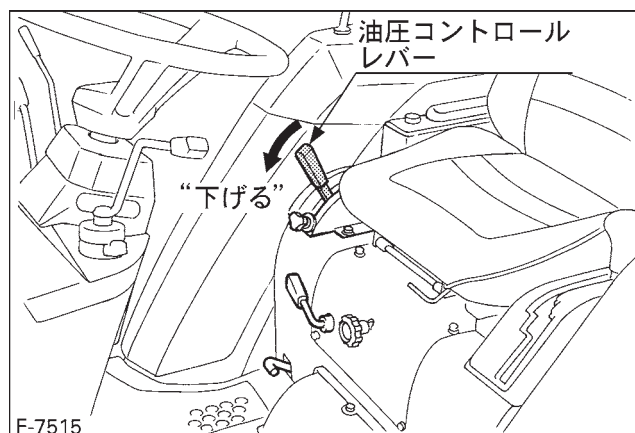
- ③ トップマスト、左右ロアーリンクピンの位置決めを行った後、仮締めボルトを締付けてください。
- ④ Aフレーム又は、スーパージョイントをマルチロータリから取外し、トラクタにセットしてください。(6ページ、取付け前の準備④参照)

(1) Aフレーム装着

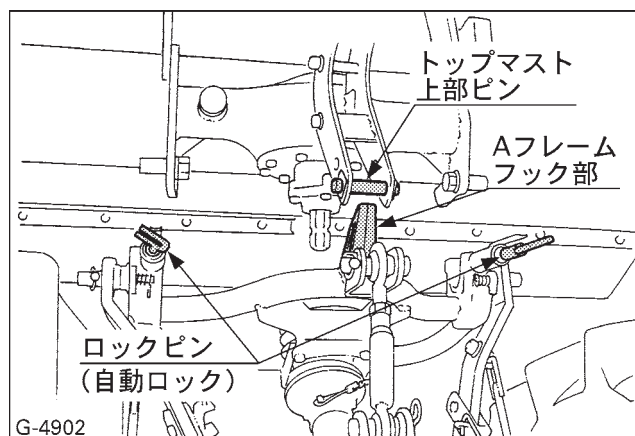
- ① Aフレームのロックピンを引上げストッパから外してください。



- ② トラクタに乗車して油圧コントロールレバーを“下げ”方向に操作し、Aフレームを降ろしてください。



- ③ Aフレームのフック部先端がトップマスト上部ピンのやや下(1～2 cm)にくるようにゆっくりバックしてください。



- ④ コントロールレバーをゆっくり“上げ”方向に操作し、Aフレームのフック部がトップマスト上部ピンに確実に引掛ったことを確認してからマルチロータリを吊上げてください。
- ⑤ Aフレームでマルチロータリを吊上げるとロックピンが作動し、マルチロータリは自動的にAフレームに“ロック”されます。

注意

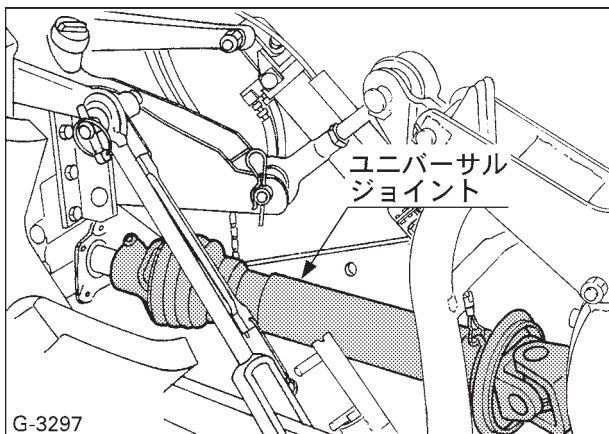
*ロックピンが確実にロック状態にあるか確認してください。

- ⑥3点リンクを降ろしマルチロータリを接地させ、ユニバーサルジョイントを取付けます。ユニバーサルジョイントはロータリのものをそのままご使用ください。



警告

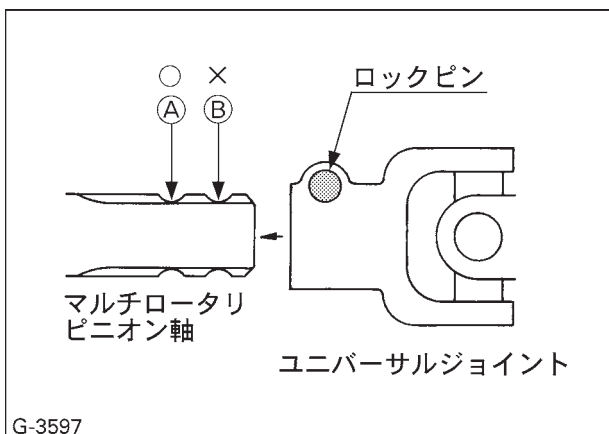
*ユニバーサルジョイントの、オス側のロックピンを指で押えて、PTO軸の横溝を越すまで差込み、次にメス側をマルチロータリのピニオン軸に差込んで、ロックピンでロックします。そしてPTO軸側を手前に引き、ロックピンを溝に確実に入れてください。



G-3297

重要

*マルチロータリピニオン軸にはAとB 2カ所のユニバーサルジョイントロック溝があります。ニューL1-5トラクタAフレーム装着の場合、下図Aの位置でロックしてください。
Bの位置でロックした場合には、ユニバーサルジョイントを破損する恐れがあります。



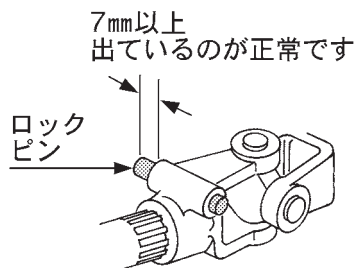
G-3597

*ユニバーサルジョイントの取付けは、必ずオス側をトラクタ側に、メス側をマルチロータリ側に取付けてください。



注意

*ユニバーサルジョイントを確実にセットしないと抜けるおそれがあります。ピンの頭が7mm以上出ているか確認してください。



G-1574

- ⑦安全カバー回転止め鎖を取付けます。

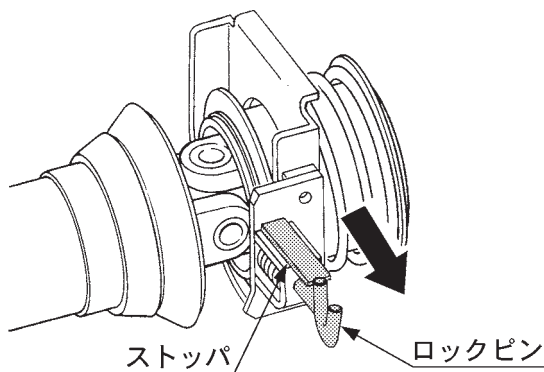
- ⑧チェックチェーンを張ります。

重要

*モンローマチック付の場合は、チェックチェーンを張り過ぎないように注意してください。チェックチェーンが切れる恐れがあります。

(2) スーパージョイント装着

- ①ジョイントサポートのロックピンを引張りストッパに引掛けてください。



G-3311改

トラクタとマルチロータリを接続後、次の要領でジョイントが確実にセットされているか確認してください。

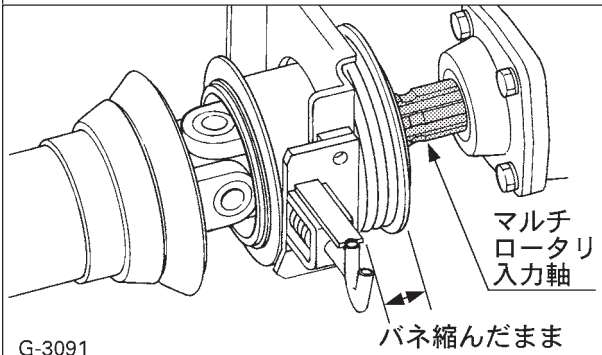
- ②コントロールレバーを、少し“上げ”方向に操作し、マルチロータリの爪先端を地上から約10cm浮かせま



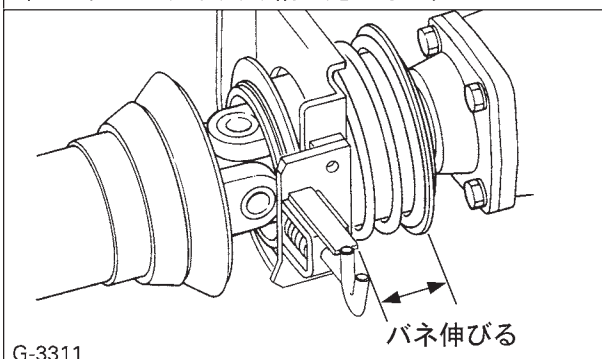
警告

*PTO変速レバーを1段に入れ、アイドリング状態で、ジョイントを回転させると、ジョイント部がマルチロータリ入力軸に自動的に連結されます。連結されるとき、“カチッ”という音がします。

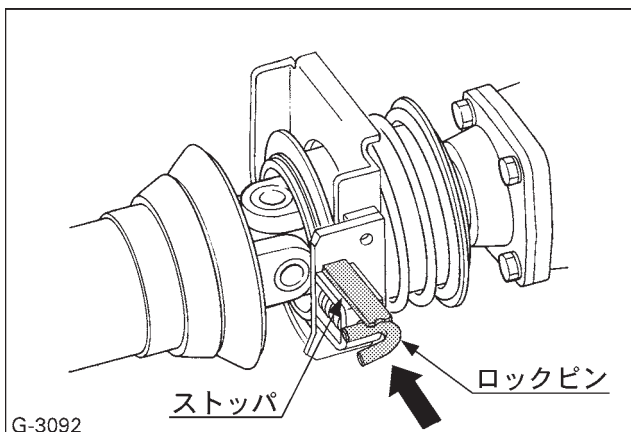
ジョイント部が連結されていない状態
(マルチロータリ入力軸が見える)



ジョイント部が連結完了した状態
(マルチロータリ入力軸が見えない)



- ③ジョイントサポートのロックピンを、ストッパから外し、ロックしてください。



③L1-5トラクタへの装着

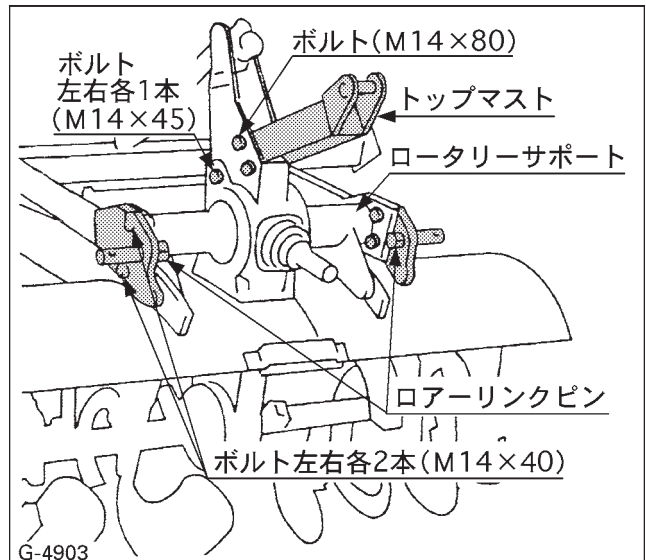
(L1-185, 205, 225, 245)

(特殊3点リンク装着)

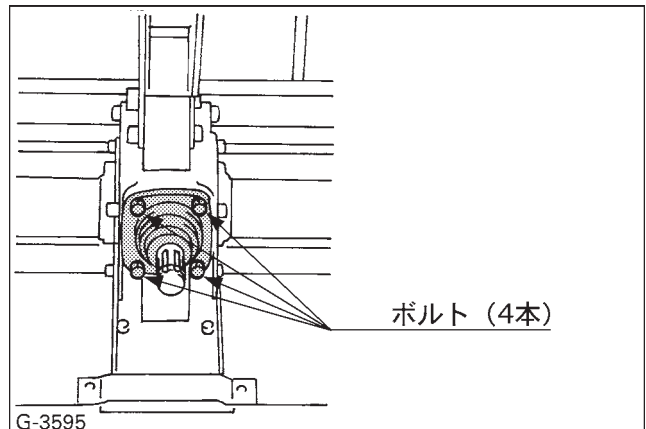
- ①別途ご購入いただきましたRT-112(L1)取付けキットを下図のように取付けてください。

重要

*ロアーリンクピン部をロータリサポートの外側からロアーリンクピンが外向きになるように取付けてください。



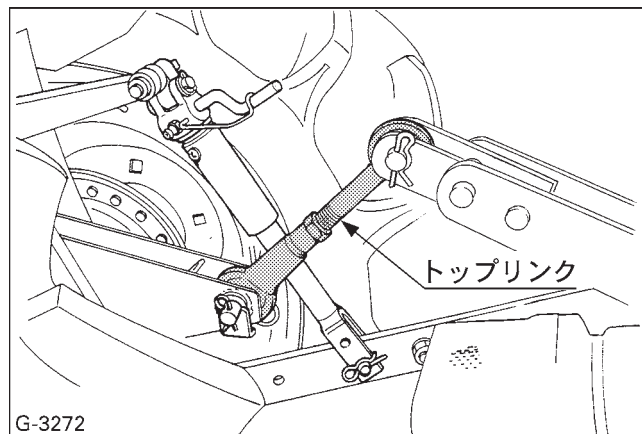
- ②ボルト4本を取外し、RT-112(L1)取付けキットに付属のジョイントカバーを付属のコーティングボルトで締付けてください。



- ③ロアーリンクとリフトロッド取付け位置を確認してください。(6ページ、取付け前の準備⑤参照)
④ロアーリンクにマルチロータリを取付けます。
ロアーリンク(左)に取付け、次にリフトロッド(右)の調整ハンドルを回して、長さを調整しながらロアーリンク(右)を取付けてください。(モンローマチック付トラクタの場合は、モンローマチックを手動に切換え、リフトロッド(右)を上下方向に、調節しながら取付けてください。)

⑤ トップリンクにマルチロータリを取付けます。

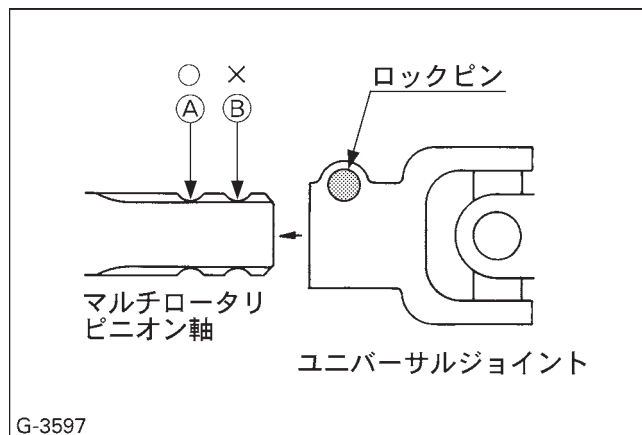
このときトップリンクの長さは、マルチロータリの取付け方法に従って調整してください。またピンなどの摩耗によって、調整を必要とする場合は、振動・騒音が少なくなるような長さに調整してください。



⑥ ユニバーサルジョイントを取付けます。ユニバーサルジョイントは、ロータリのもをそのままご使用ください。

重要

- * マルチロータリピニオン軸にはAとB 2カ所のユニバーサルジョイントロック溝があります。
L1-5トラクタ特殊3点リンク装着の場合、下図Aの位置でロックしてください。
Bの位置でロックした場合には、ユニバーサルジョイントを破損する恐れがあります。



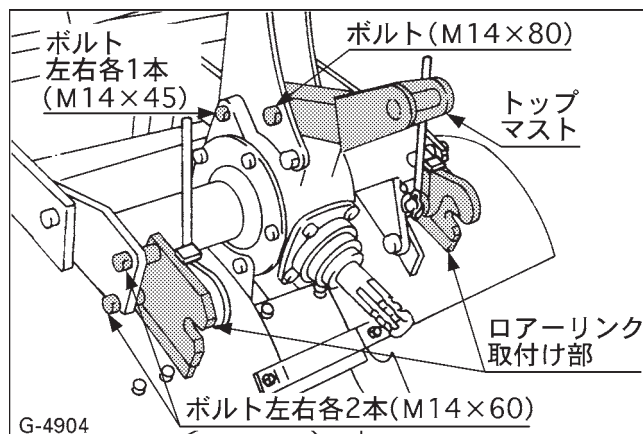
- ⑦ 安全カバー回転止め鎖を取付けます。
- ⑧ チェックチェーンを張ります。

④サターン、グレイツ、アステラクタへの装着

(X-20, 24) (GT-3, 5, 8) (A-15, 17, 19)

(Aフレーム及びスーパージョイント装着)

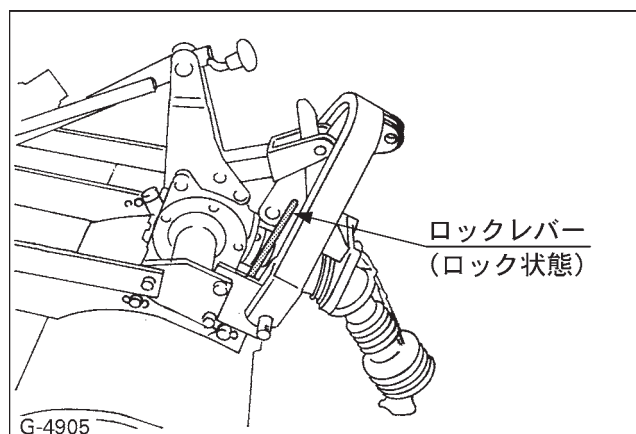
- ① 別途ご購入いただきましたRT-112(X)取付けキット付属のトップマストとロアーリンク取付け部を下図のようにボルト仮締め状態で取付けてください。



- ② Aフレーム又はスーパージョイントを単体でマルチロータリに取付けてトップマスト、左右ロアーリンク取付け部の位置決めをします。

重要

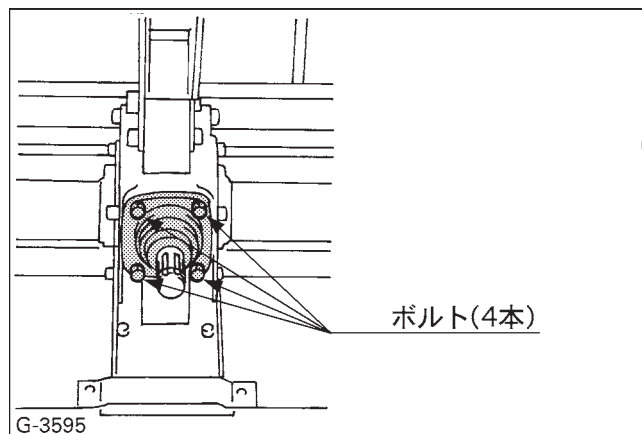
- * スーパージョイントの場合には、ジョイント部をマルチロータリピニオン軸の奥まで確実に挿入して位置決めしてください。
- * 下図はサターン用スーパージョイントの図ですが、アステ用も同様です。
- * 位置決めが十分できていない場合には、Aフレームのロアーリンク部がロックできなかつたり、スーパージョイントのジョイント部がうまく入らないことがあります。



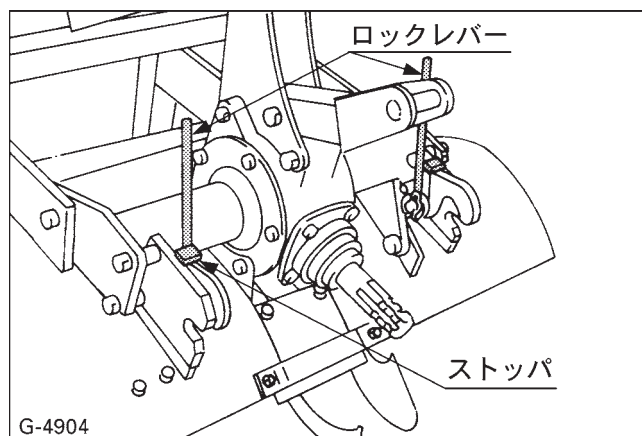
- ③ トップマスト、左右ロアーリンクピンの位置決めを行った後、仮締めボルトを締付けてください。
- ④ Aフレーム又はスーパージョイントをマルチロータリから取外し、トラクタにセットしてください。
(6ページ、取付け前の準備⑥参照)

(1) Aフレーム装着

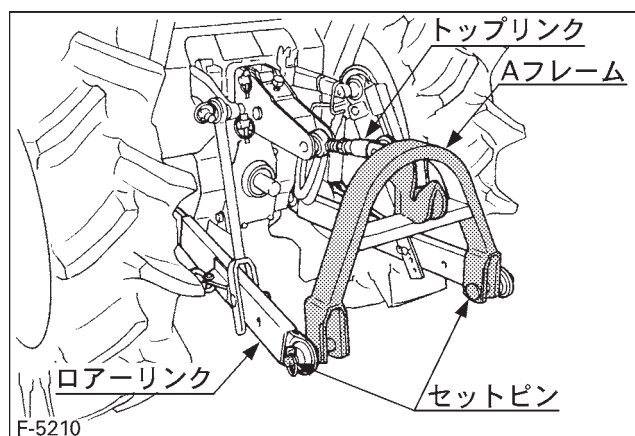
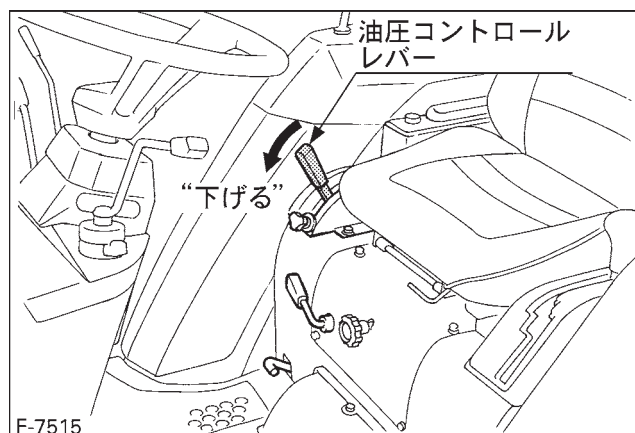
- ① ボルト4本を取外しRT-112(X)取付けキット付属のジョイントカバーを付属のコーティングボルトで締付けてください。



- ② ロアーリンク取付け部左右のロックレバーをストッパにかけてください。



- ③ トラクタに乗車して、コントロールレバーを“下げ”方向に操作し、Aフレームを降ろしてください。

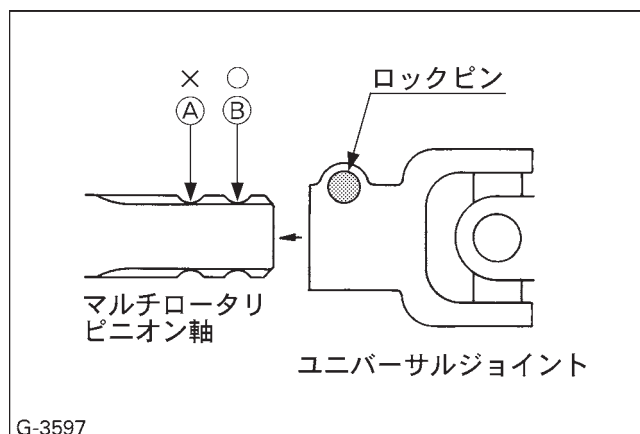


- ④ Aフレームのフレーム部先端が、トップマスト上部ピンのやや下(1～2 cm)にくるように、ゆっくりバックしてください。
- ⑤ コントロールレバーを、ゆっくり“上げ”方向に操作し、Aフレームのフック部がトップマスト上部ピンに、確実に引掛ったことを確認してから、マルチロータリを吊上げてください。
- ⑥ 左右のロックレバーをストッパから外して、トラクタ側に倒します。このとき、左右のロックレバーのフック部が、AフレームのU字金具内側のピンに確実に引掛っているか確認してください。

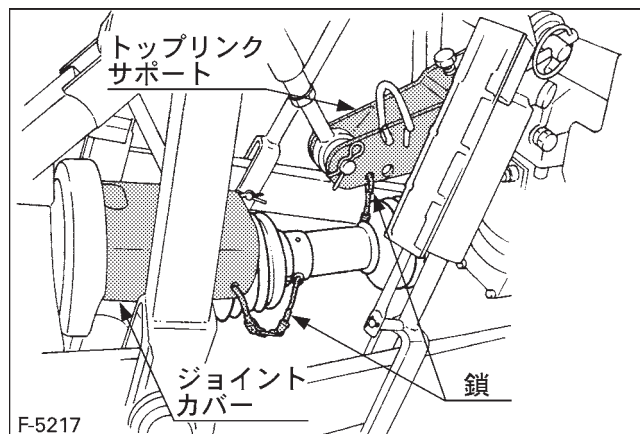
- ⑦ 3点リンクを降ろしマルチロータリを接地させ、ユニバーサルジョイントを取付けます。ユニバーサルジョイントは、ロータリのをそのままご使用ください。

重要

*マルチロータリピニオン軸には、AとB 2カ所のユニバーサルジョイントロック溝があります。サターントラクタ、アステトラクタでのAフレーム装着の場合、下図Bの位置でロックしてください。Aの位置でロックした場合には、ユニバーサルジョイントを破損する恐れがあります。



- ⑧ 安全カバー回転止め鎖を取付けます。



- ⑨ チェックチェーンを張ります。

(2) スーパージョイント装着

- RT-112(X) 取付けキットに付属のジョイントカバーは不要です。

トラクタとマルチロータリを接続後、次の要領でジョイントが確実にセットされているか、確認してください。

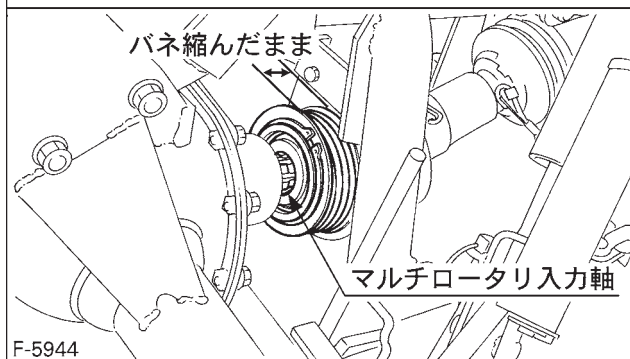
- ① コントロールレバーを少し“上げ”方向に操作し、マルチロータリの爪先端を地上から約10cm浮かせませう。



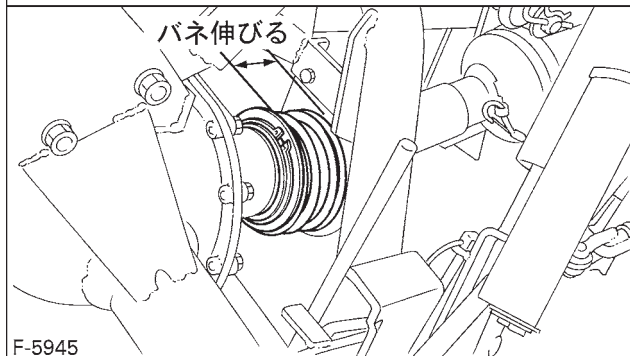
警告

*PTO変速レバーを1段に入れ、アイドル状態でジョイントを回転させると、ジョイント部がマルチロータリ入力軸に自動的に連結されます。連結されるとき、“カチッ”という音がします。

ジョイント部が連結されていない状態
(マルチロータリ入力軸が見える)



ジョイント部が連結完了した状態
(マルチロータリ入力軸が見えない)



⑤アステ-5トラクタへの装着

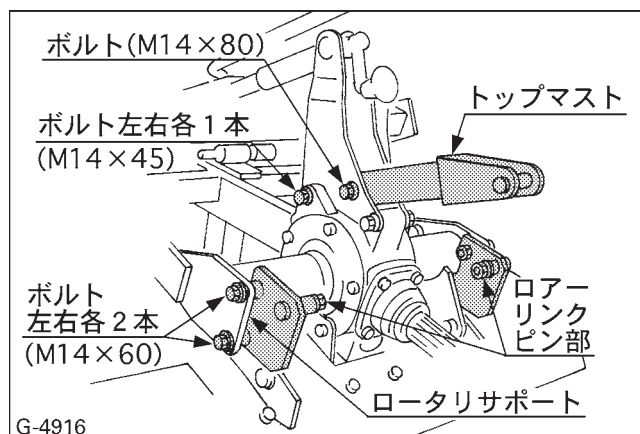
(A-155, 175, 195)

(Aフレーム及びスーパージョイント装着)

- ①別途ご購入いただきましたRT-112(A-5)取付けキットを次図のように**ボルト仮締め**の状態を取付けてください。

重 要

- *ロアーリンクピン部をロータリサポートの内側からロアーリンクピン部が内向きになるように取付けてください。

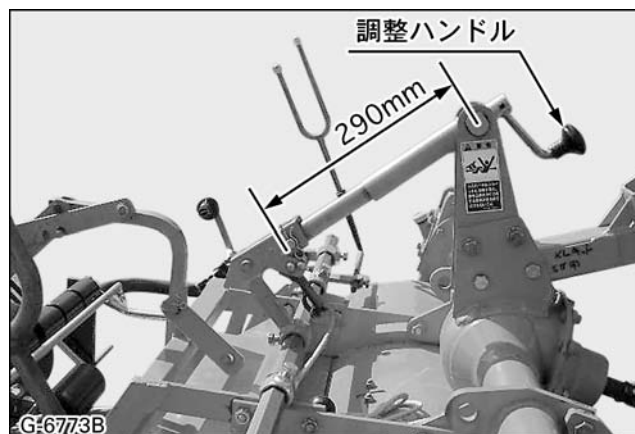


- ②Aフレーム又は、スーパージョイントを単体でマルチロータリに取付けてトップマスト、左右ロアーリンクピンの位置決めます。

重 要

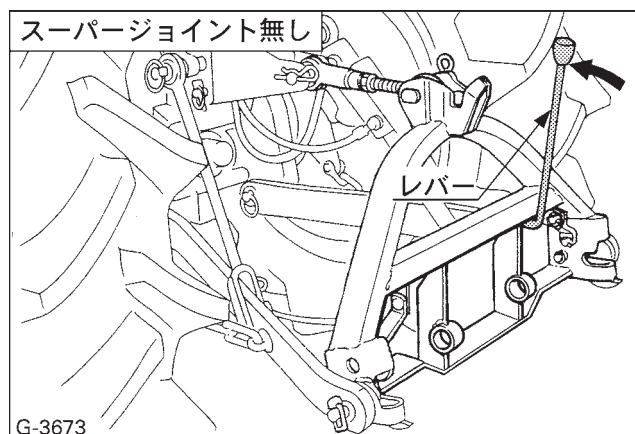
- *スーパージョイントの場合には、ジョイント部をマルチロータリピニオン軸の奥まで確実に挿入して位置決めしてください。
 - *位置決めが十分できていない場合には、Aフレームのロアーリンク部がロックできなかったり、スーパージョイントのジョイント部がうまく入らないことがあります。
- ③トップマスト、左右ロアーリンクピンの位置決めを行なった後、仮締めボルトを締付けてください。
 - ④Aフレーム又は、スーパージョイントをマルチロータリから取外し、トラクタにセットしてください。(7ページ、取付け前の準備⑦参照)

- ⑤調整ハンドルを回して下図の長さにセットしてください。

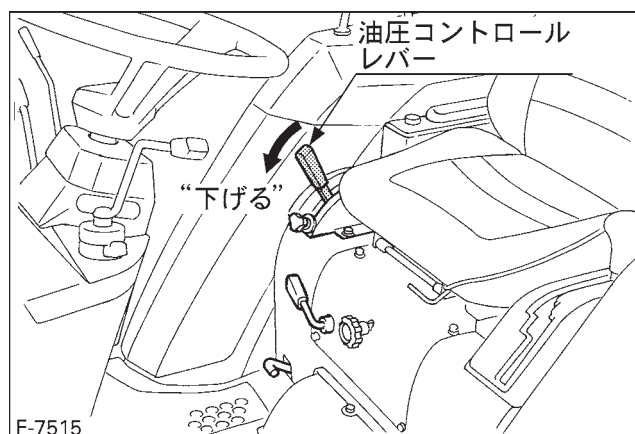


(1) Aフレーム装着

- ①Aフレームのレバーを下図の位置にセットしてください。

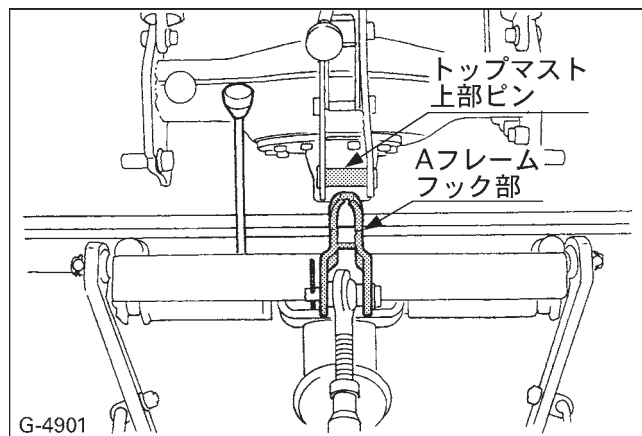


- ②トラクタに乗車して油圧コントロールレバーを“下げ”方向に操作し、Aフレームを降ろしてください。



- ③Aフレームのフック部先端がトップマスト上部ピンのやや下(1～2cm)にくるように、ゆっくりバックしてください。

- ④油圧コントロールレバーをゆっくり“上げ”方向に操作し、Aフレームのフック部がトップマスト上部ピンに確実に引掛ったことを確認してからロータリを吊上げてください。

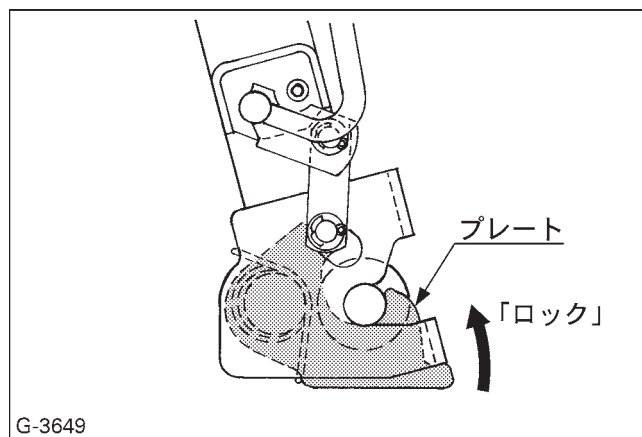


- ⑤Aフレームでロータリを吊上げるとロータリは自動的にAフレームに“ロック”されます。



注意

- *プレート(ロック)が確実にロック状態にあるか、確認してください。
ロックしていないと、マルチロータリが脱落するおそれがあります。

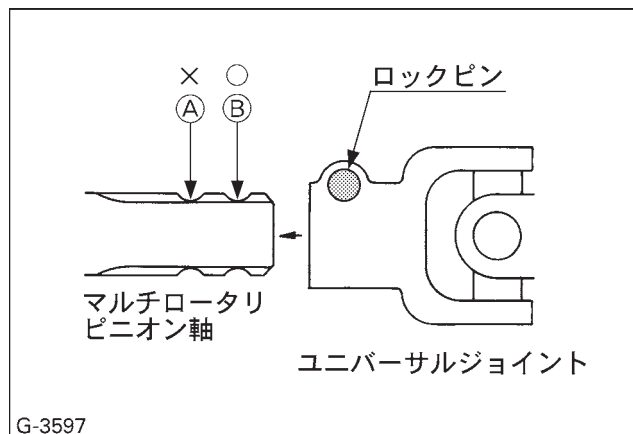


- ⑥3点リンクを降ろしマルチロータリを接地させ、ユニバーサルジョイントを取付けます。ユニバーサルジョイントはロータリのものをそのままご使用ください。

ユニバーサルジョイントの、オス側のロックピンを指で押えて、トラクタPTO軸の横溝を越すまで差込み、次にメス側をロータリの軸に差込んで、ロックピンでロックします。そしてPTO軸側を手前に引き、ロックピンを溝に確実に入れてください。

重要

- *マルチロータリピニオン軸にはAとB 2カ所のユニバーサルジョイントロック溝があります。
アステ-5トラクタAフレーム装着の場合、下図Bの位置でロックしてください。
Aの位置でロックした場合には、ユニバーサルジョイントを破損する恐れがあります。

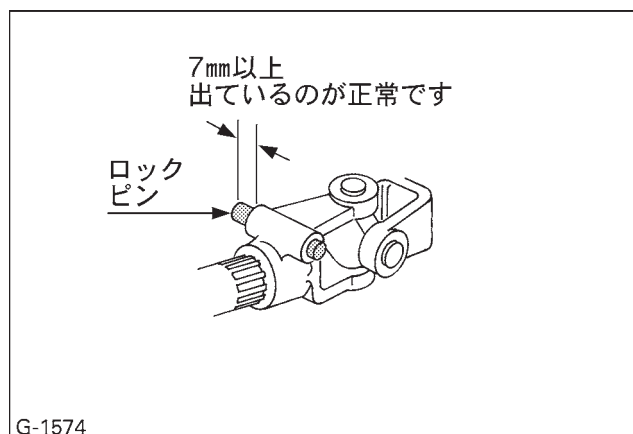


- *ユニバーサルジョイントの取付けは、必ずオス側をトラクタ側に、メス側をマルチロータリ側に取付けてください。



注意

- *ユニバーサルジョイントを確実にセットしないと抜けるおそれがあります。ピンの頭が7mm以上出ているか確認してください。



⑦ 安全カバー回転止め鎖を取付けます。

⑧ チェックチェーンを張ります。

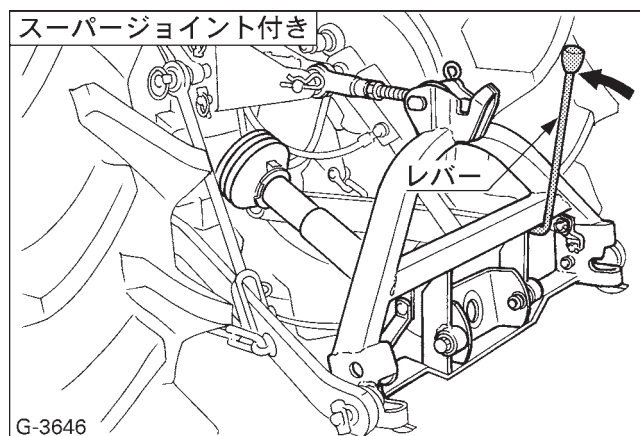
重要

* モンローマチック付の場合は、チェックチェーンを張り過ぎないように注意してください。チェックチェーンが切れる恐れがあります。

(2) スーパージョイント装着

A フレーム装着の場合の①～⑤、⑧と同じ操作をしてください。

装着する前に A フレームのレバーを下図の位置にセットしてください。



⑥ アステ、アステ-5 トラクタへの装着

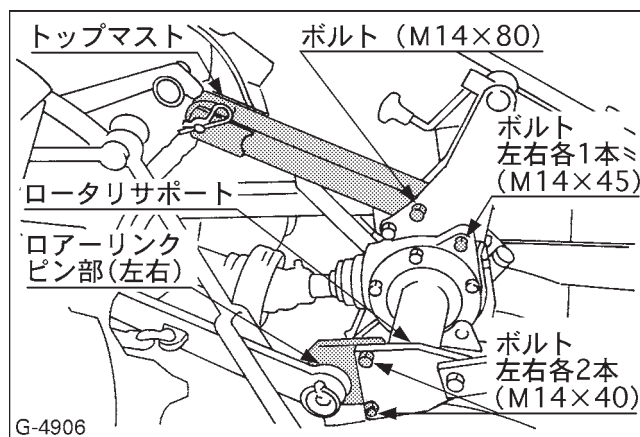
(A-15, 17, 19) (A-155, 175, 195)

(特殊 3 点リンク装着)

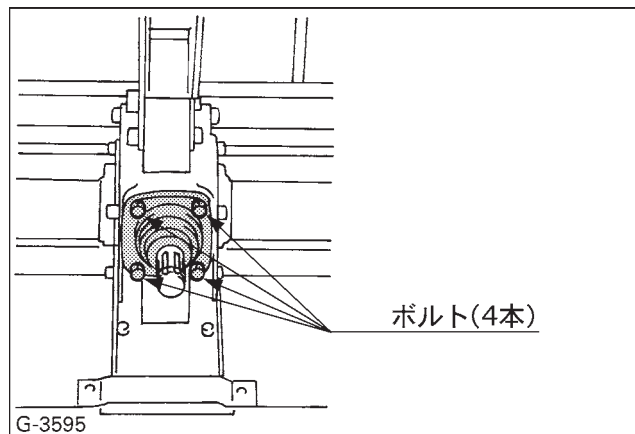
① 別途ご購入いただきました RT-112(A) 取付けキットを下図のように取付けてください。

重要

* ロアリンクピン部をロータリサポートの内側からロアリンクピンが外向きになるように取付けてください。



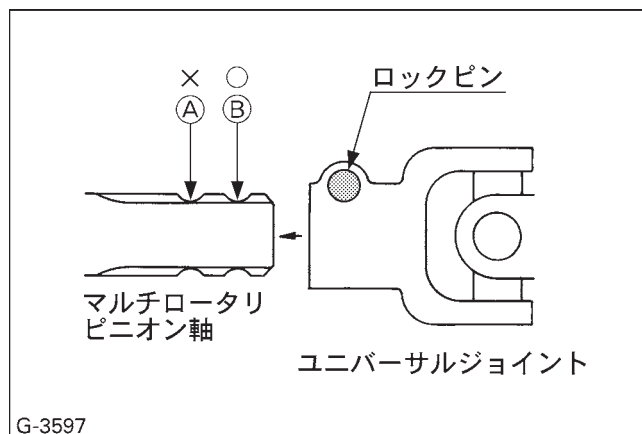
② ボルト 4 本を取外し RT-112(A) 取付けキットに付属のジョイントカバーを付属のコーティングボルトで締付けてください。



③ロアーリンクとリフトロッド取付け位置を確認してください。(7ページ, 取付け前の準備⑧参照)
以下③L₁-5トラクタへの装着(特殊3点リンク装着)と同様の操作で取付けてください。

重 要

*マルチロータリピニオン軸には, AとB 2カ所のユニバーサルジョイントロック溝があります。
アステトラクタ特殊3点リンク装着の場合, 下図Bの位置でロックしてください。
Aの位置でロックした場合には, ユニバーサルジョイントを破損する恐れがあります。

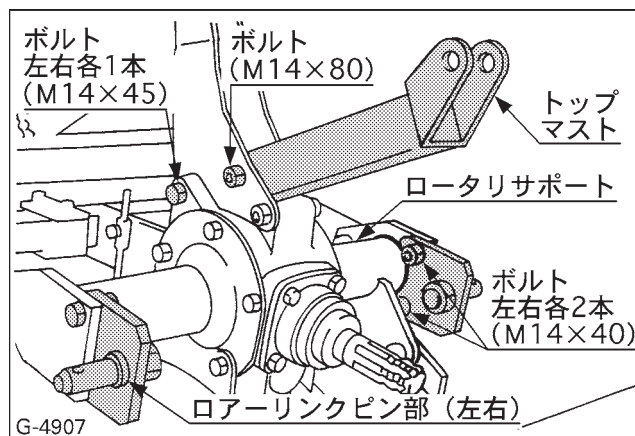


7B₁トラクタへの装着 (B₁-14, 15, 16, 17) (特殊3点リンク装着)

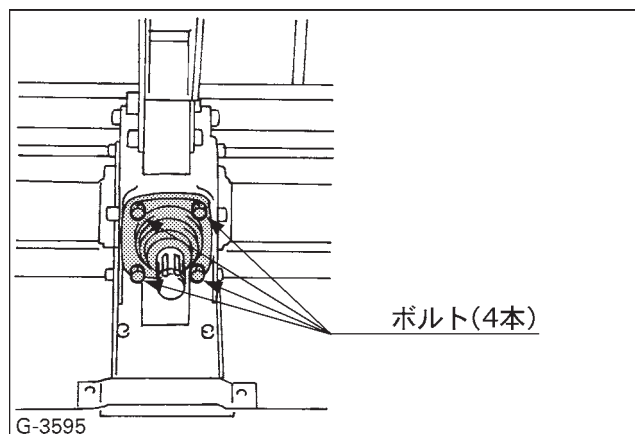
①別途ご購入いただきましたRT-112(B₁)取付けキットを下図のように取付けてください。

重 要

*ロアーリンクピン部をロータリサポートの内側からロアーリンクピンが外向きになるように取付けてください。



②ボルト4本を取外しRT-112(B₁)取付けキットに付属のジョイントカバーを付属のコーティングボルトで締付けてください。



③ロアーリンクとリフトロッド取付け位置を確認してください。(7ページ, 取付け前の準備9参照)
以下③L1-5トラクタへの装着と同様の操作で取付けてください。

重要

*マルチロータリピニオン軸にはAとB 2カ所のユニバーサルジョイントロック溝があります。

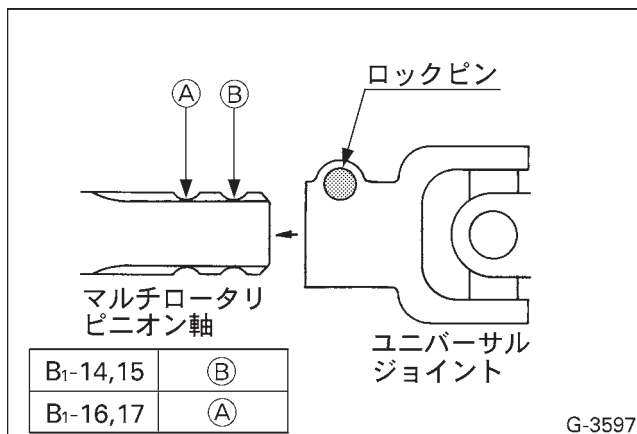
B1トラクタ特殊3点リンク装着の場合

B1-14, 15 下図③の位置

B1-16, 17 下図④の位置

でロックしてください。

異なる位置でロックした場合には, ユニバーサルジョイントを破損する恐れがあります。



8 GB, KBトラクタへの装着

(GB16, 18, 20)(GB160, 180, 200)

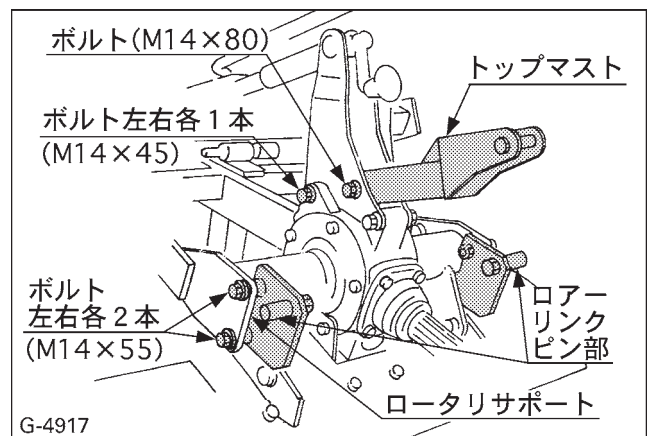
(KB16, 18, 20)(KB165, 185, 205, 225)

(Aフレーム及びスーパージョイント装着)

①別途ご購入いただきましたRT-112(GB-A)取付けキットを下図のようにボルト仮締め状態で取付けてください。

重要

*ロアーリンクピン部をロータリサポートの内側からロアーリンクピン部が外向きになるように取付けてください。



②Aフレーム又は, スーパージョイントを単体でマルチロータリに取付けてトップマスト, 左右ロアーリンクピンの位置決めをします。

重要

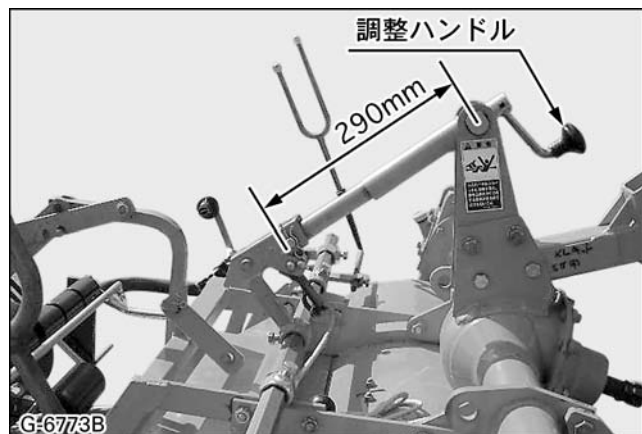
*スーパージョイントの場合には, ジョイント部をマルチロータリピニオン軸の奥まで確実に挿入して位置決めしてください。

*位置決めが十分できていない場合には, Aフレームのロアーリンク部がロックできなかったり, スーパージョイントのジョイント部がうまく入らないことがあります。

③トップマスト, 左右ロアーリンクピンの位置決めを行なった後, 仮締めボルトを締付けてください。

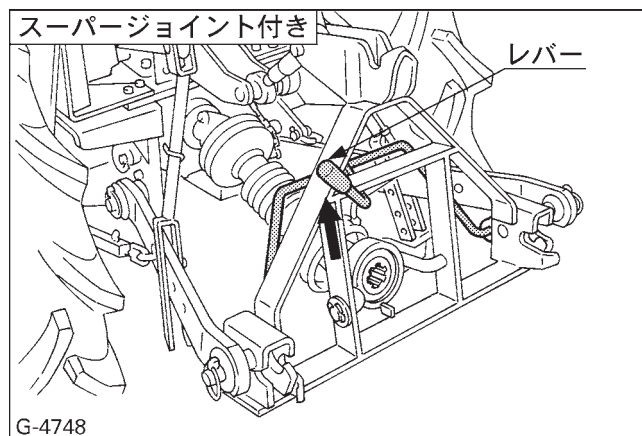
④Aフレーム又は, スーパージョイントをマルチロータリから取外し, トラクタにセットしてください。(8ページ, 取付け前の準備10参照)

- ⑤調整ハンドルを回して下図の長さにセットしてください。

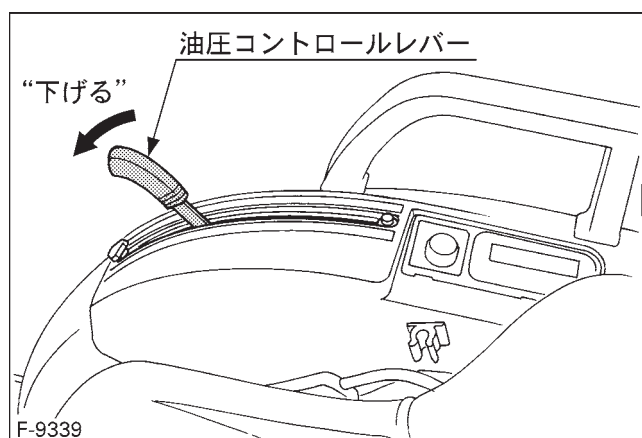


(2) スーパージョイント装着

- ①装着する前にAフレームのレバーを下図の位置にセットしてください。

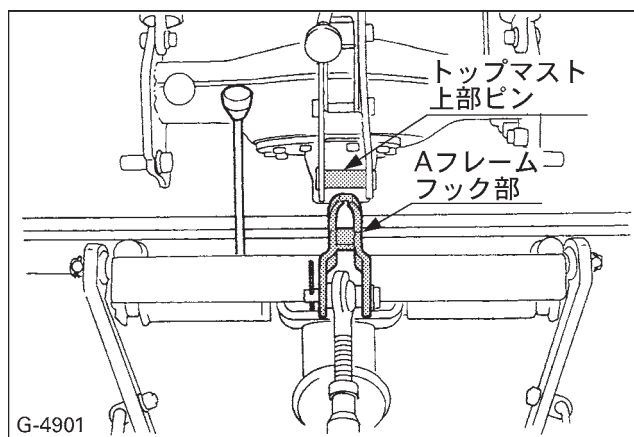


- ②トラクタに乗車して油圧コントロールレバーを“下げ”方向に操作し、Aフレームを降ろしてください。



- ③Aフレームのフック部先端がトップマスト上部ピンのやや下(1～2cm)にくるように、ゆっくりバックしてください。

- ④油圧コントロールレバーをゆっくり“上げ”方向に操作し、Aフレームのフック部がトップマスト上部ピンに確実に引掛ったことを確認してからロータリを吊上げてください。



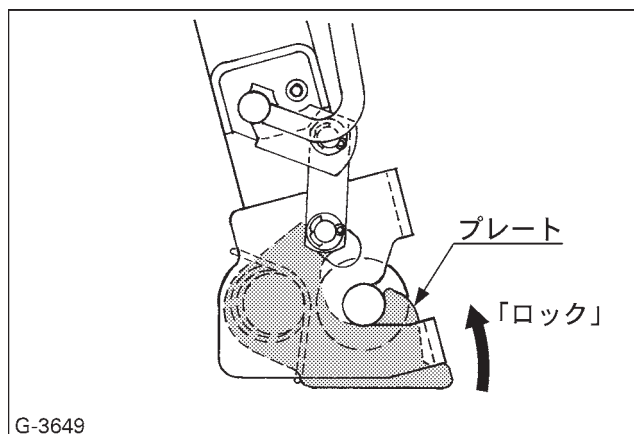
- ⑤Aフレームでロータリを吊上げるとロータリは自動的にAフレームに“ロック”されます。



注意

*プレート(ロック)が確実にロック状態にあるか、確認してください。

ロックしていないと、マルチロータリが脱落するおそれがあります。



- ⑥チェックチェーンを張ります。

重要

*モンローマチック付の場合は、チェックチェーンを張り過ぎないように注意してください。チェックチェーンが切れる恐れがあります。

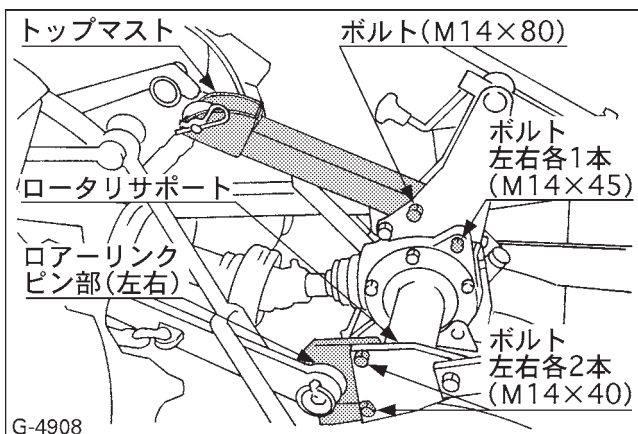
⑨GB, KBトラクタへの装着

(GB16, 18, 20)(GB160, 180, 200)
(KB16, 18, 20)(KB165, 185, 205, 225)
(特殊3点リンク装着)

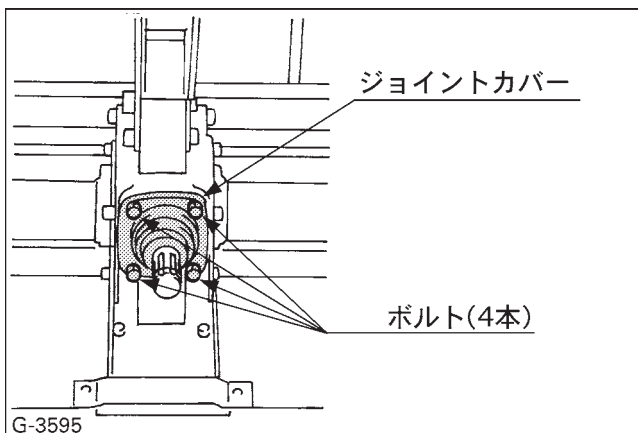
- ①別途ご購入いただきましたRT-112(GB)取付けキットを下図のように取付けてください。

重 要

*ロアーリンクピン部をロータリサポートの内側からロアーリンクピンが外向きになるように取付けてください。



- ②ボルト 4本を取外しRT-112(GB)取付けキットに付属のジョイントカバーを付属のコーティングボルトで締付けてください。



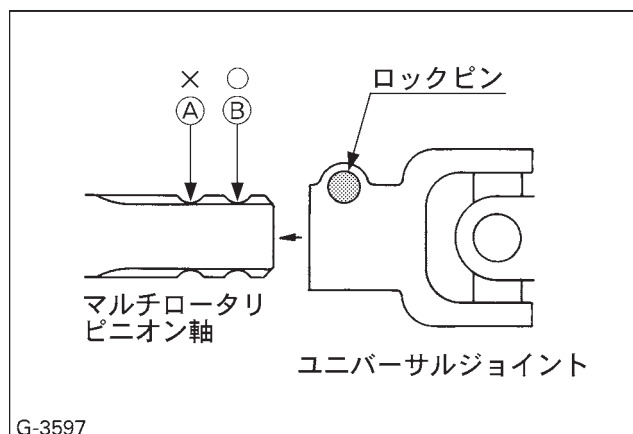
- ③ロアーリンクとリフトロッド取付け位置を確認してください。(8ページ, 取付け前の準備⑪参照)
以下③Li-5トラクタへの装着(特殊3点リンク装着)と同様の操作で取付けてください。

重 要

*マルチロータリピニオン軸には, AとB 2カ所のユニバーサルジョイントロック溝があります。

GBトラクタ特殊3点リンク装着の場合, 下図Bの位置でロックしてください。

Aの位置でロックした場合には, ユニバーサルジョイントを破損する恐れがあります。

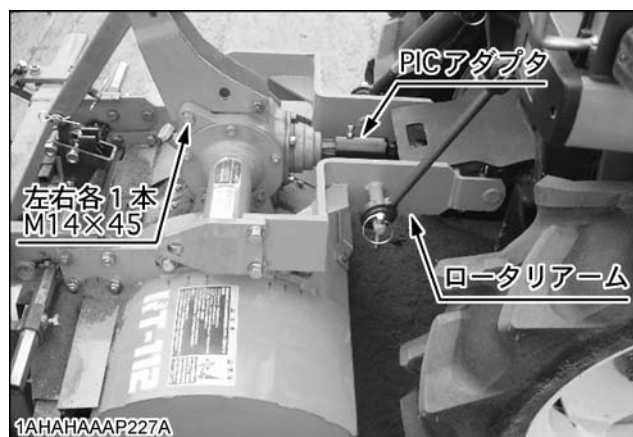


⑩2点リンクトラクタへの装着

(A13, 14, 14DMM)(KJ11)
(GB13~15)(GB110~170)(GB115~175)
(JB11~18)(2点リンク装着)

別途ご購入いただきましたRT-112(2P)取付けキットを下図のように取付けてください。

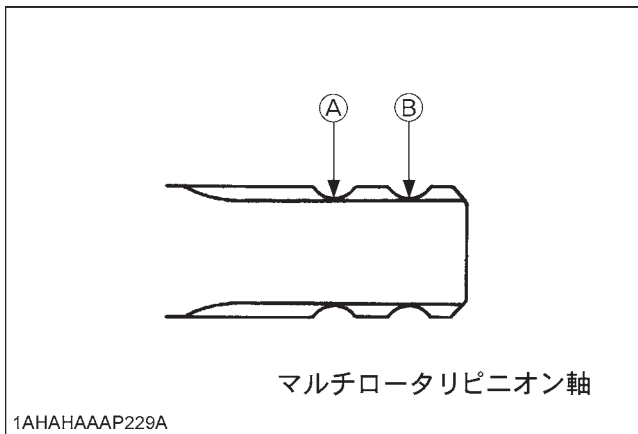
【2Pトラクタ用】





注意

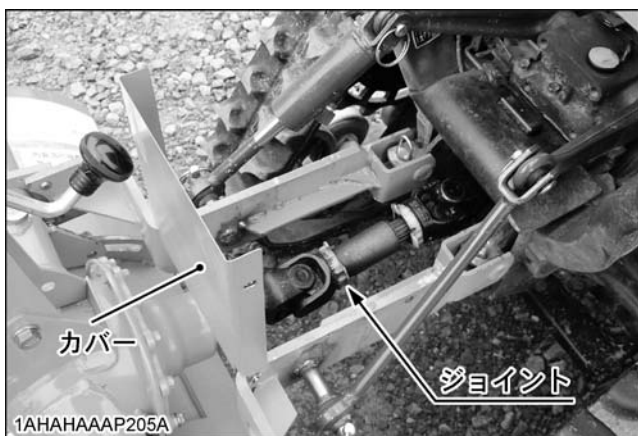
*PICアダプタはマルチロータリピニオン軸の①ジョイントロック溝位置で固定してください。



11 2点リンクパワクロトラクタへの装着 (GB140~170)(GB145~175) (JB14~18)(2点リンク装着)

別途購入いただきましたRT-112(2P・PC)取付キットを下図のように取付けてください。

【2Pトラクタパワクロ用】



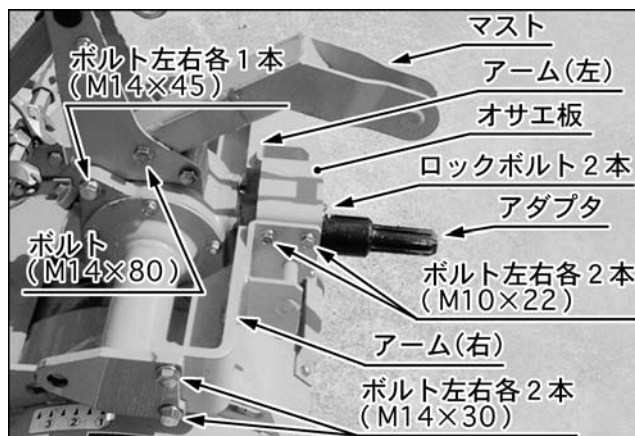
注意

*カバーはトラクタ装着後、確実に取付けてください。

12 2点リンクAフレームトラクタへの装着 (JB14~18)(2点リンクAフレーム)

別途購入いただきましたRT-112(2P-A)取付キットを下図のように取付けてください。

【2P-Aフレームトラクタ用】



注意

*マルチロータリ入力軸には、2カ所のユニバーサルジョイントロック溝があります。

アダプタは、奥の溝位置でロックしてください。

*アーム、マスト、オサエ板の取付けはボルトの仮締め状態で、トラクタ側ワンタッチフレームを単体でマルチロータリに取付けて位置決めをしてから締付けてください。



注意

*RT-113(M1)マルチロータリの取付け・取外しは、平たんな場所を選び、トラクタとマルチロータリの間に立たないでください。

*マルチロータリの装着・耕うん爪の取換えなどには、必ずトラクタのエンジンを停止し、マルチロータリの落下防止のため油圧ロックを施してください。

*PTO変速レバーを必ず“N”(中立)位置にしてください。

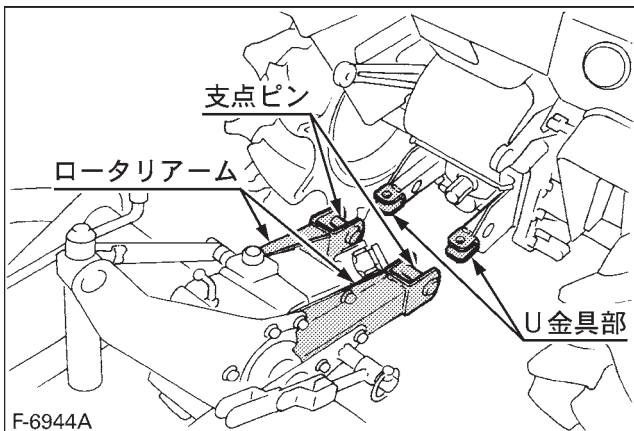
もし怠ると……

重大な傷害事故を引き起こすことがあります。

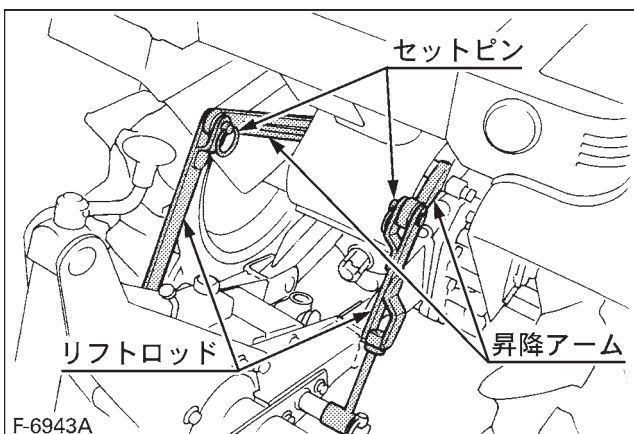
【標準仕様】

①トラクタの取付け部が、マルチロータリの取付け部と接触するまで、トラクタを後進させて駐車ブレーキをかけます。

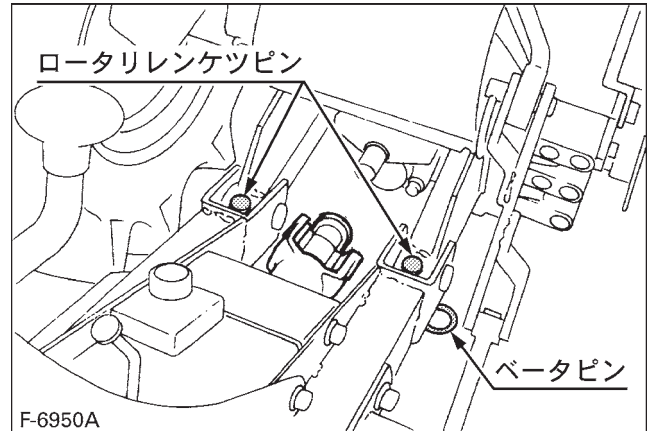
②2点リンクブラケットのU金具部に、ロータリアームの支点ピンを合せます。



③コントロールレバーで、昇降アームをいっぱい下げ、左右のリフトロッドと昇降アームを、セットピンで連結します。



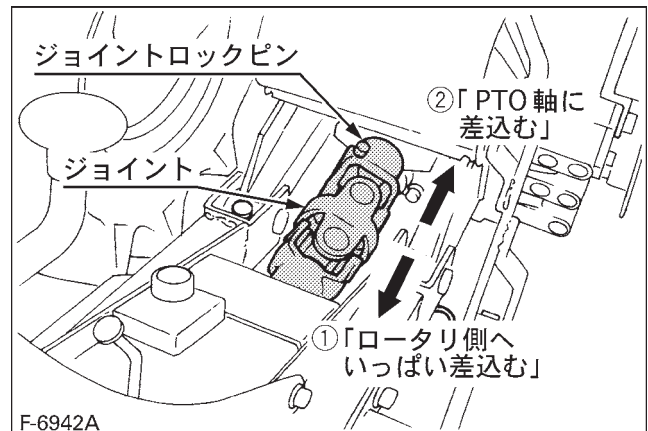
④連結が終ると、油圧コントロールレバーで、マルチロータリを約10cm吊上げてエンジンを停止し、落下調整レバーで油圧ロックしてからロータリレンケツピンを差込み、ベータピンで止めます。



⑤マルチロータリ側へジョイントをいっぱい差込み、ジョイントロックピンを押え、トラクタ側のPTO軸にセットします。

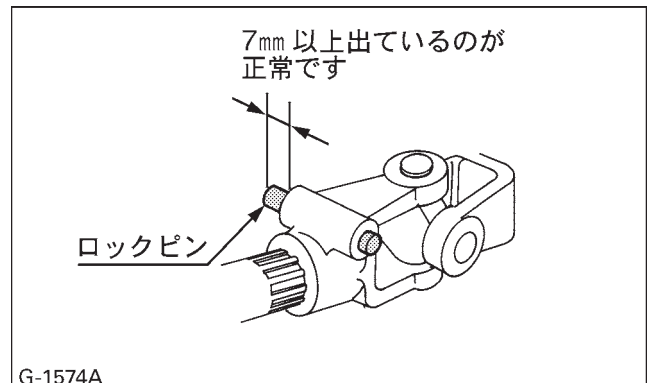
補足

*ジョイントロックピンが作動しにくいときは、注油すると軽く動きます。



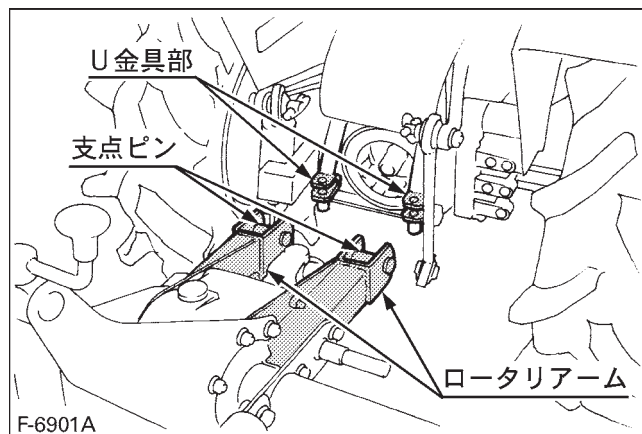
警告

*ユニバーサルジョイントのロックピンが、正確に溝にはまったかどうかの確認は、ピンの頭が7mm以上出ているか確認してください。

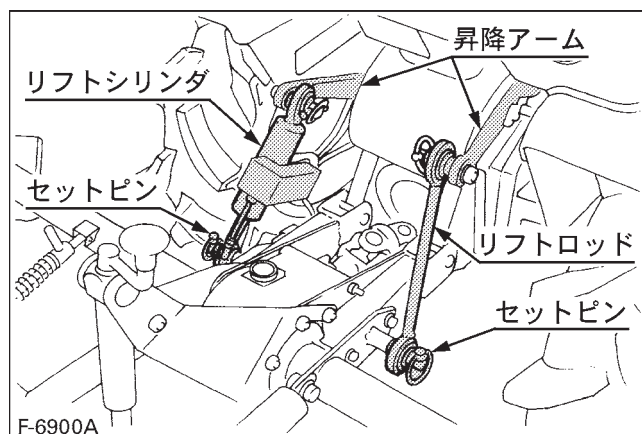


【M仕様】

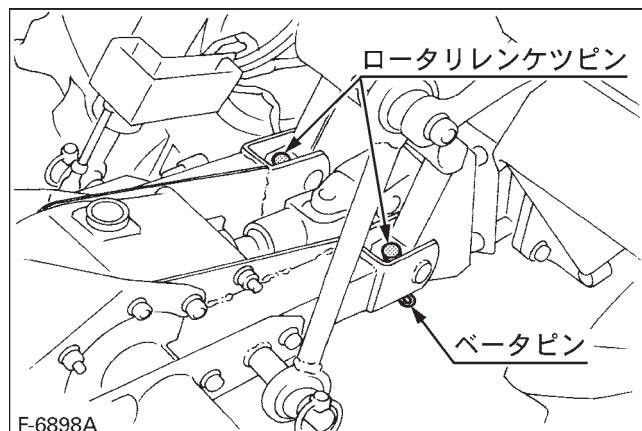
- ①トラクタの取付け部が、マルチロータリを取付け部と接触するまで、トラクタを後進させて駐車ブレーキをかけます。
- ②2点リンクブラケットのU金具部に、ロータリアームの支点ピンを合せます。



- ③油圧コントロールレバーで、昇降アームをいっぱい下げ、リフトロッド及びリフトシリンダをセットピンでマルチロータリに止めます。



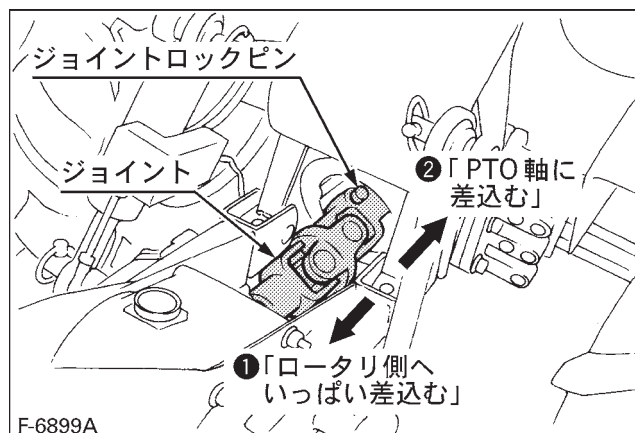
- ④連結が終ると、油圧コントロールレバーで、マルチロータリを約10cm吊上げてエンジンを停止し、落下調整レバーで油圧ロックしてからロータリリンクピンを差込み、ベータピンで止めます。



- ⑤マルチロータリ側へジョイントをいっぱい差込み、ジョイントロックピンを押え、トラクタ側のPTO軸にセットします。

補 足

*ジョイントロックピンが作動しにくいときは、注油すると軽く動きます。



重 要

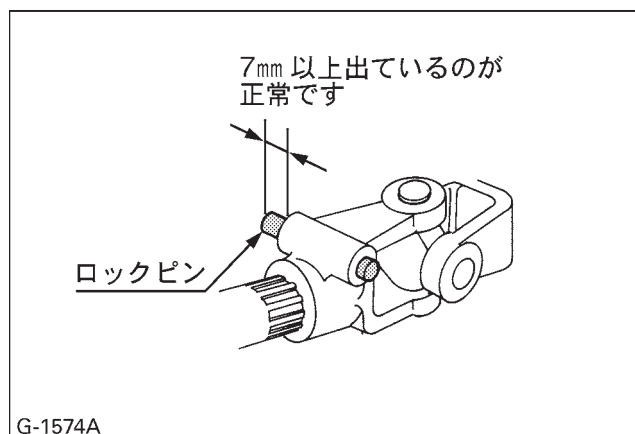
*M仕様のマルチロータリを着脱するときは次の工程を確実にこなしてください。

- ロータリ取外し前：モノローマチック切換えスイッチを“切”にする。
- ロータリ取付け後：モノローマチック使用時にスイッチを“入”にする。



警 告

*ユニバーサルジョイントのロックピンが、正確に溝にはまったかどうかの確認は、ピンの頭が7mm以上出ているか確認してください。



ロータリの取外し方



注意

*Aフレームをロータリから外した状態で、PTO軸を回転させないでください。

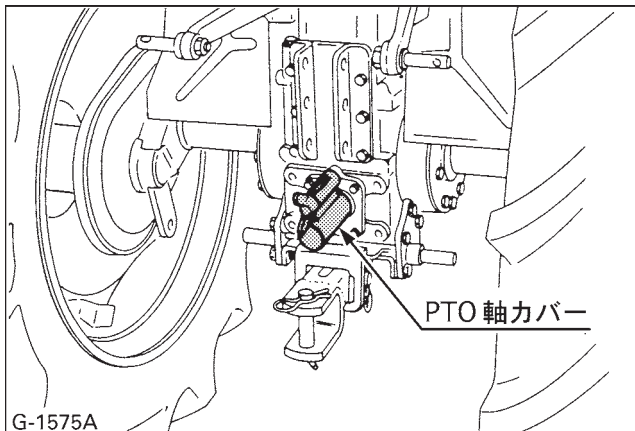
▶もし守らないと……

傷害事故を引起こすおそれがあります。

*PTO軸を使わない場合は、PTO軸カバーを取付けておきましょう。

▶カバーを取付けないと……

傷害事故を引起こすおそれがあります。



*マルチロータリに寄りかかったり、乗ったりしないでください。

▶もし守らないと……

傷害事故を引起こす可能性があります。

重要

*マルチロータリ着脱時は必ずスタンドを取付けてください。

▶もし守らないと……

傷害事故を引起こすおそれがあります。

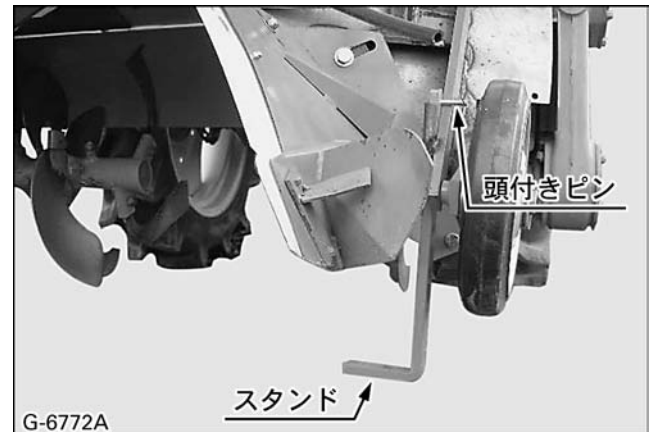
■スタンドの使い方〔RT112(M6)の場合〕

Aフレームにて着脱する場合はマルチロータリの姿勢をAフレームに合わせる必要があります。

付属のスタンドを使用して着脱してください。



スタンド収納の蝶ナットをはずし、ゲージ輪ステーに取付け、頭付きピンにてロックしてください。(左右2カ所)



スタンド高さ調整を調整ハンドルにて行ない、Aフレームに着脱できる姿勢合わせを行なってください。



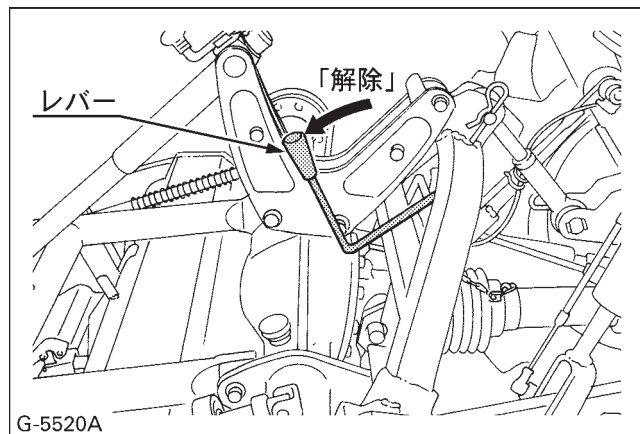
注意

*スタンドは着脱時のみ使用し、トラクタへの装着後はスタンド格納位置に蝶ナットで固定してください。

- ① KLトラクタ, KTトラクタ, GLトラクタ, GTトラクタ, ニューLi-5トラクタ, サターントラクタ, グレイツトラクタ, アステトラクタ, アステ-5トラクタ, GBトラクタ, KBトラクタの場合
(Aフレーム及びスーパージョイント装着)

(1) Aフレームからの離脱

- ① エンジンを停止し駐車ブレーキをかけてユニバーサルジョイントの2カ所の安全カバー回転止め鎖を取外し, ユニバーサルジョイント取外します。
- ② Aフレームロアーリンク部のロックを解除します。



- ③ 平らな所を選び, マルチロータリをゆっくり接地させます。
- ④ Aフレームフック部がマルチロータリトップマスト部から外れたら, トラクタを最低速で前進させ, マルチロータリをトラクタから取外します。

(2) スーパージョイントからの離脱

- ① ジョイントサポートのロックピンを引張りストッパに引掛けてください。(ニューLi-5 トラクタ, サターントラクタの場合のみ)

次に上記②～④の操作により, 取外しできます。

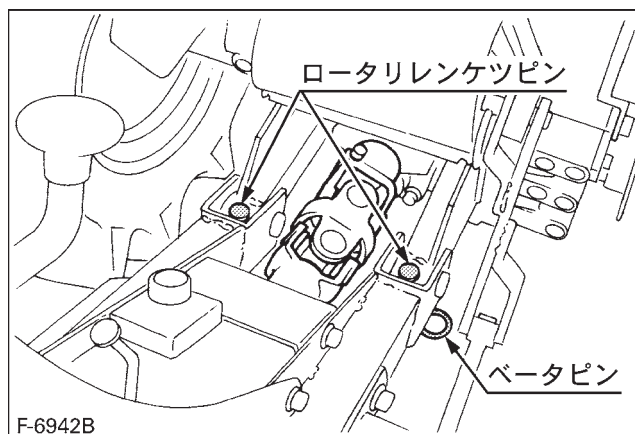
- ② Li-5トラクタ, アステトラクタ, アステ-5トラクタ, Biトラクタ, GBトラクタ, KBトラクタの場合
(特殊3点リンク装着)

- ① 平らな所を選び, マルチロータリをゆっくり接地させます。
- ② エンジンを停止し駐車ブレーキをかけてユニバーサルジョイントの2カ所の安全カバー回転止め鎖を取外し, ユニバーサルジョイントを取外します。
- ③ トップリンクを取外します。
- ④ 左右のロアーリンクを取外します。
- ⑤ トラクタを最低速で前進させ, マルチロータリをトラクタから取外します。

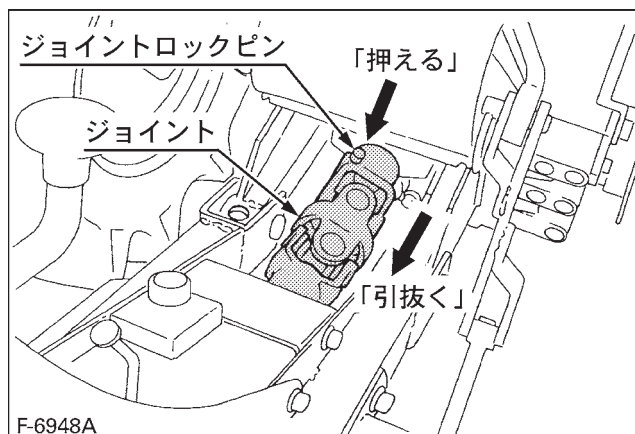
- ③ (A13, 14, 14DMM) (KJ11)
(GB13～15) (GB110～170) (GB115～175)
(GB140～170) (GB145～175) トラクタの場合
(2点リンク装着)

【標準仕様】

- ① 油圧コントロールレバーでマルチロータリを耕うん爪の先端が, 地上に当たるまで降ろします。
- ② エンジンを停止し駐車ブレーキをかけます。
- ③ ベータピンを抜き, ロータリレンケツピンを抜きます。



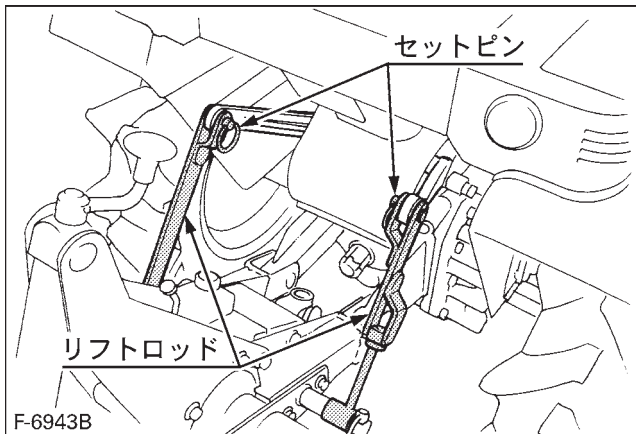
- ④ ジョイントロックピンを押え, マルチロータリ側へジョイントを引抜きます。



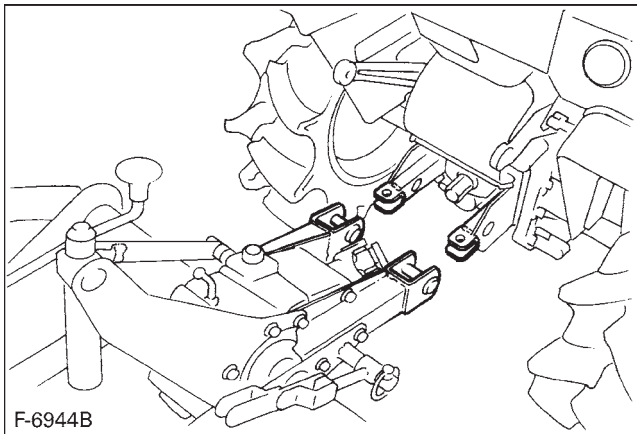
補 足

* ジョイントを引抜いた状態では, ジョイントはマルチロータリ側の軸に差込まれたままになりますが, マルチロータリを下向きにすると脱落するので, 紛失しないよう注意してください。

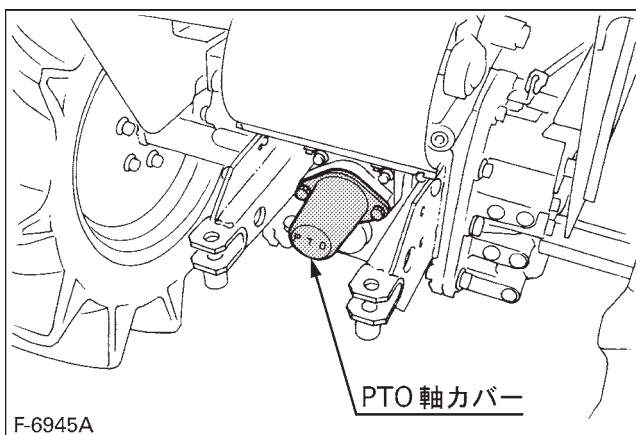
- ⑤ リフトロッド左右のセットピンを抜きます。



- ⑥ トラクタのエンジンを始動させ、ゆっくり前進してください。マルチロータリが外れます。



- ⑦ マルチロータリを外した後は、PTO軸にカバーを取付けてください。
(PTO軸カバーはトラクタの出荷部品箱に入っています。)

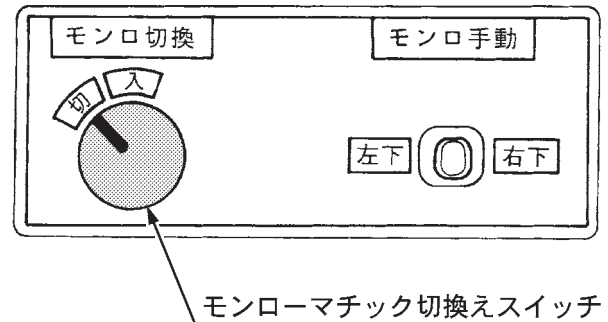


注意

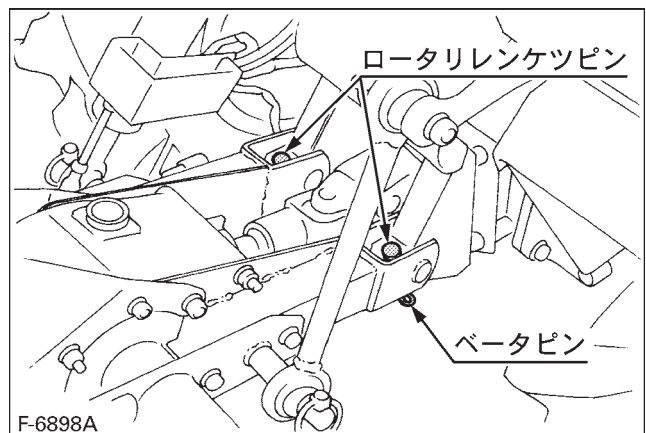
* マルチロータリに寄りかかったり、乗ったりしないでください。
もし守らないと……
傷害事故を引起こすおそれがあります。

【M仕様】

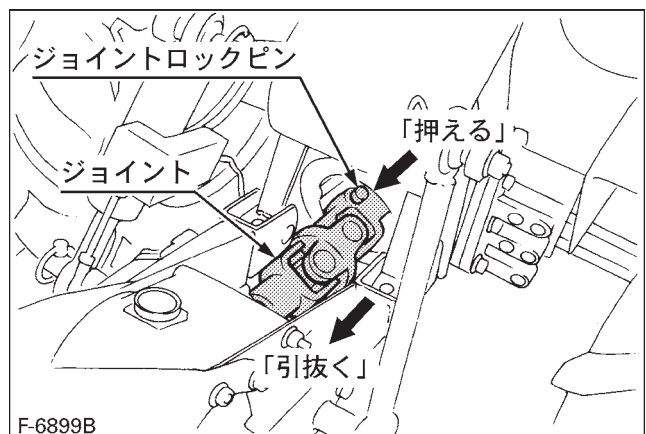
- ① マルチロータリを油圧コントロールレバーで接地させ、エンジンを停止し、駐車ブレーキをかけて落下調整レバーを油圧ロックします。
② モンローマチック切換えスイッチを“切”にします。



- ③ ベータピンを抜き、ロータリレンケツピンを抜きます。



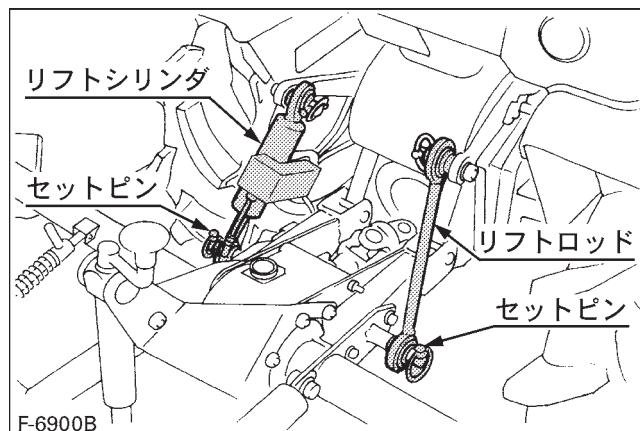
- ④ ジョイントロックピンを押え、マルチロータリ側へジョイントを引抜きます。



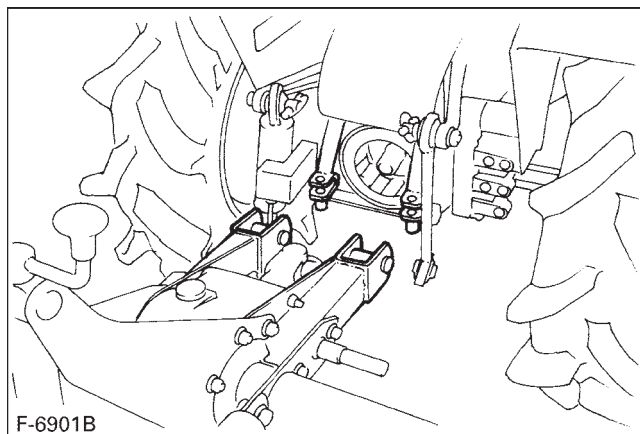
補 足

* ジョイントを引抜いた状態では、ジョイントはマルチロータリ側の軸に差込まれたままになりますが、マルチロータリを下向きにすると脱落するので、紛失しないよう注意してください。

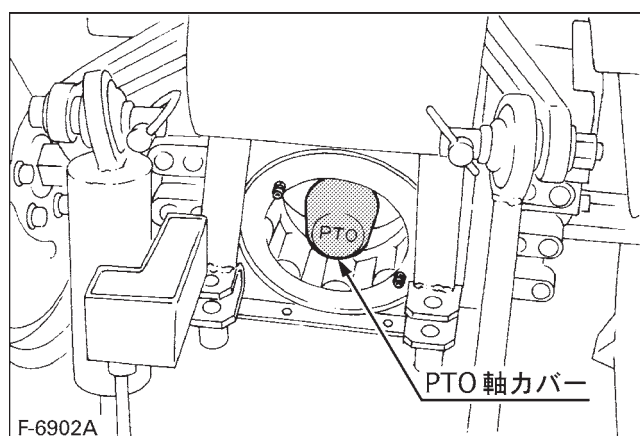
- ⑤ セットピンを抜いて、マルチロータリからリフトロッド及びリフトシリンダを外します。



- ⑥ トラクタのエンジンを始動させ、ゆっくり前進してください。マルチロータリが外れます。



- ⑦ マルチロータリを外した後は、PTO軸にカバーを取付けてください。
(PTO軸カバーはトラクタの出荷部品箱に入っています。)



注 意

*マルチロータリに寄りかかったり、乗ったりしないでください。
もし守らないと……
傷害事故を引起こすおそれがあります。

マルチ部の取付け及び

各部の調整、取扱要領

別途ご購入いただきました取付けキットをマルチロータリに取付け、トラクタに装着した後、次の要領でマルチ部の取付け及び各部の調整をしてください。

	マルチロータリ形式	参照ページ
①	RT-113(M1)小うねマルチロータリ	36
②	RT-112(M4)平高うねマルチロータリ	43
③	RT-212小うね2うねマルチロータリ	54
④	RT-112(M6)高うねマルチロータリ	58

①RT-113(M1)小うねマルチロータリ

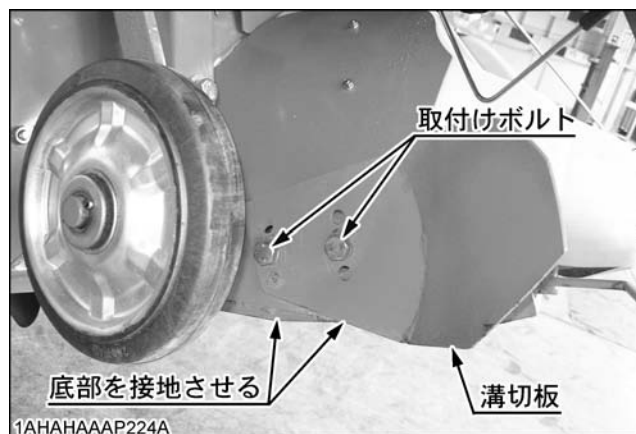
■マルチ部取付け後の確認



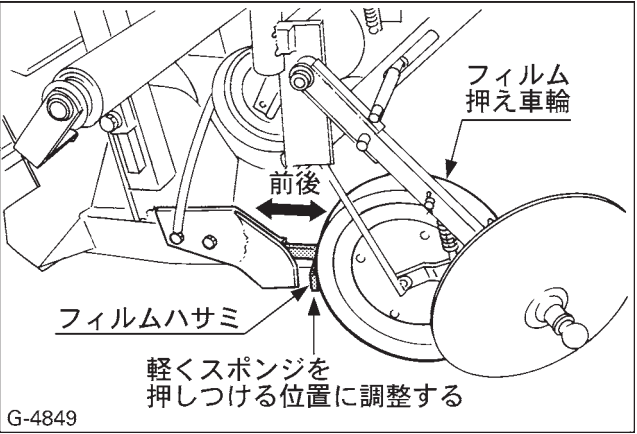
注 意

- * 平らな所でトラクタの3点リンクを下げ、マルチロータリ成形板底部を接地させます。
- * エンジンを止め、駐車ブレーキを掛けてください。

- ① 溝切り板底部が接地する位置で取付けられているか確認してください。



②トラクタの3点リンクを少し上げた状態で、フィルム押え車輪のスポンジを少し押えるように、フィルムハサミが組み付けられているか確認してください。



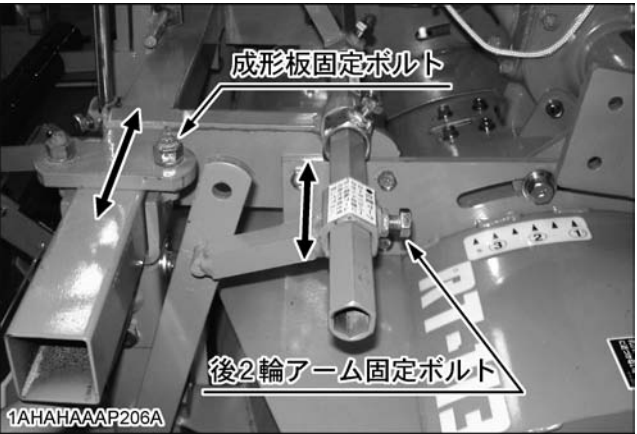
■各部の調整

うね形状の調整範囲及び使用フィルム幅は下表の通りです。

うね形状	ふんわり盛ったうね 250 ~300mm 430~500mm
使用フィルム幅	950mm
適応作物	かんしょ、ばれいしょ、野菜

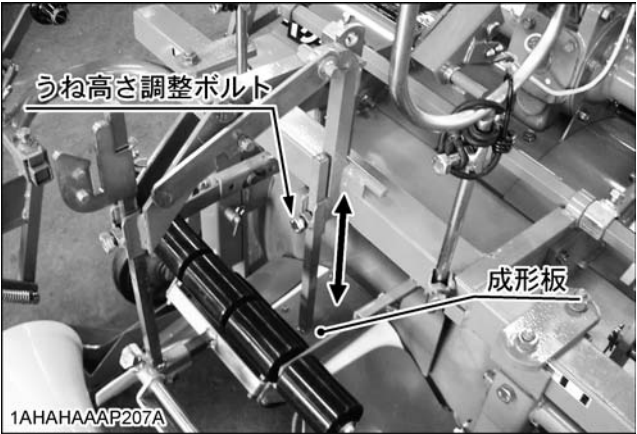
①うねのすそ幅の調整

出荷時のうねのすそ幅は450mmにセットしていますが、希望するうねすそ幅の調整は左右の成形板固定ボルトと、後2輪アーム固定ボルトをゆるめて、成形板(側板)を左右方向へ均一に移動し、確実に締付けてください。



②うね高さ調整

うね高さ調整ボルトをゆるめて成形板(上板)を上下させ、確実に締付けてください。



③成形板の傾斜調整

うね側面傾斜調整ボルトをゆるめ、成形板(側板)の傾斜角度を調整し、確実に締付けてください。



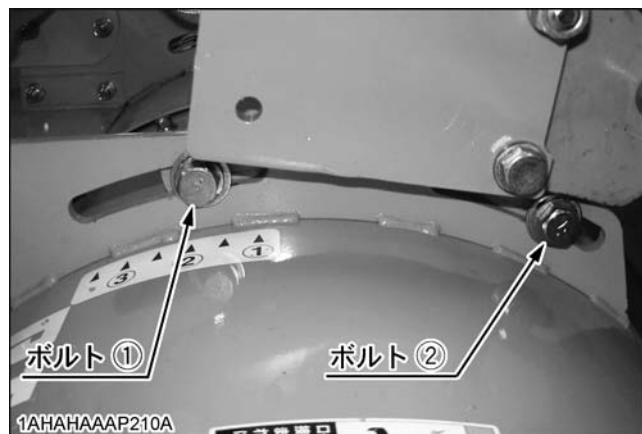
④成形板取付けフレームの位置調整

出荷時、成形板取付けフレームは、下図の位置で取付けられています。良好なうねを作るためには、装着するトラクタによって取付け位置が異なりますので次の要領で調整してください。



装 着 ト ラ ク タ	取 付 け 位 置 目 安
GL19～GL23, GL200～GL240 GL201～GL241, KL21～KL25 KL210～KL250, KL225・KL245	②
L1-185～L1-245, L1-195～L1-255	
GB16～GB20, GB160～GB200	
KB16～KB20, KB165～KB225	
A-15～A-19, A-155～A-195	
X-20, X-24, GT-3～GT-8	①と② の中間
B1-14～B1-17	
GT23J, T22, KT24	
KT210～KT250, GT21(J), GT23	
GB110～GB170, GB115～GB175	①
KT20, KT22	

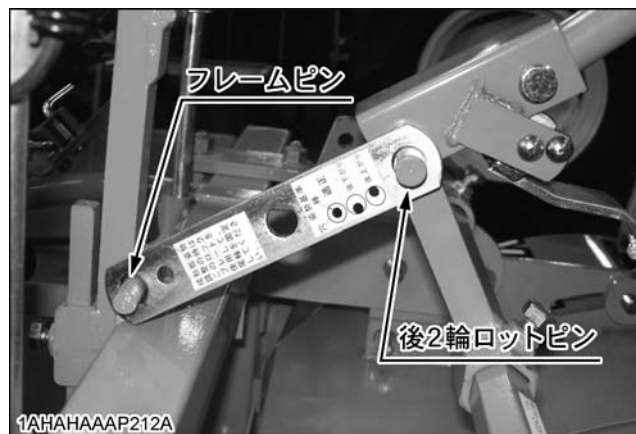
(1)左右のボルト①・②をゆるめてください。



(2)姿勢調整プレートを取外してください。



(3)姿勢調整プレートを後2輪調整ロッドピン部とフレームのピン部に取付けてください。



(4)後2輪ハンドルを右または左に回す事で成形板姿勢を調整することができます。



補 足

*作業時、角パイプ上面が若干後下り(0～2°)になるようにしてください。

(5)調整後は姿勢調整プレートを外し元の位置に取付け、ボルト①・②を締付けてください。

補 足

*上記成形板取付けフレームの位置調整は一応の目安です。うねたて前のロータリ姿勢と実際のうねたて時は状態が異なりますので、フレームの角パイプの上面がやや後ろ下がりになるように、再度微調整を行ってください。

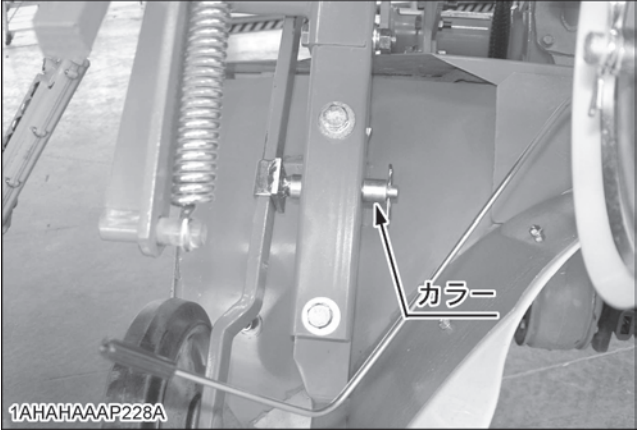
*姿勢調整プレートで作業中の姿勢の確認をすることができます。

- ⑤後2輪による耕深調整及び後2輪アームの組替え
(1)うねの土の量は、後2輪調整ハンドルによって調整してください。

土の量	後2輪調整ハンドル
少ない	右に回して耕深を深くする
多い	左に回して耕深を浅くする



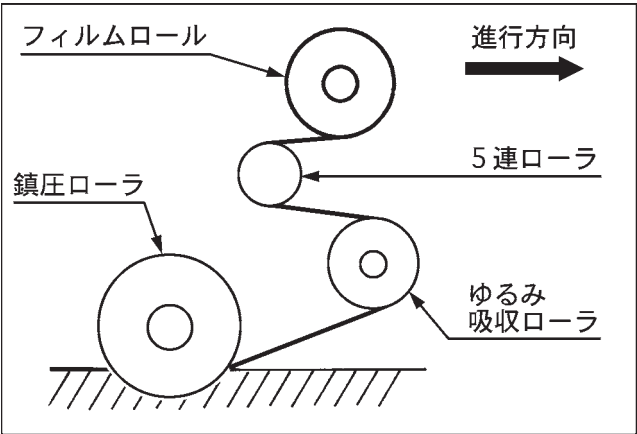
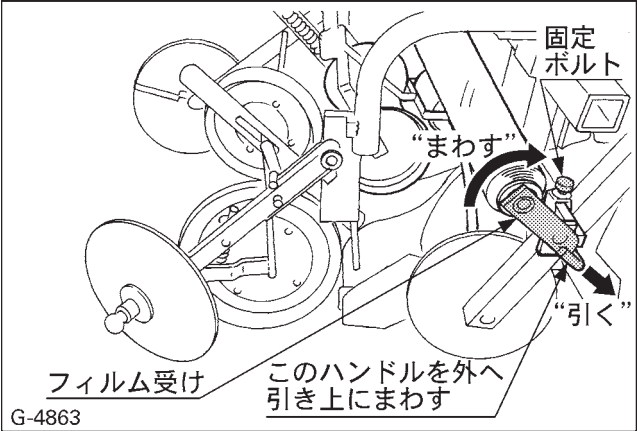
- (2)成形板の姿勢によっては、後2輪調整ハンドルの調整量が足りない場合がありますので、後2輪アームの組替えを行なってください。
取付け位置ラベルの数字で、六角パイプのラベル①の印A面・B面に後2輪アームのラベル②の黒丸の位置マークが合うように後2輪アームのボルトをゆるめて取外し、60度回転させて取付けた後、ボルトを締めてください。
- (3)後2輪は左右に広げることができます。成形板幅はそのまま、さらに外へ出したい場合は内側のカラーを外側に入れます。



重 要

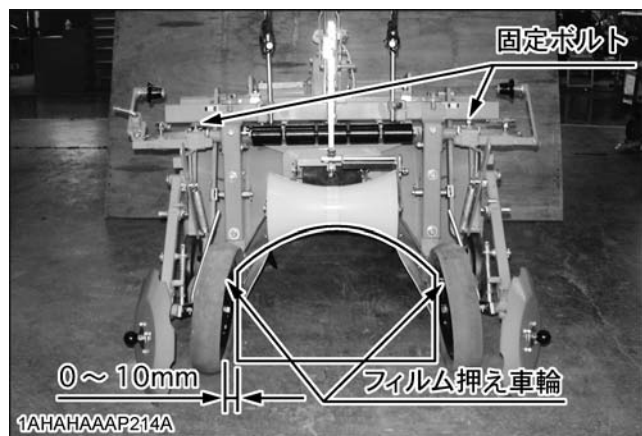
＊後2輪調整ハンドルによる耕深調整を行なう場合、姿勢調整プレートは元の位置に取付け、後2輪調整ロットとフレームは連結しないでください。

- ⑥マルチフィルム取付け調整
(1)マルチフィルムの中心がうね成形板の中心に合うように釣り手セットボルトで調整し、固定してください。
＊マルチフィルムの保持力は、ブレーキのスプリングが少したわむ程度に調整してください。
＊うねが大きくマルチフィルムのすそに余裕が少ない場合ブレーキが強すぎると作業中マルチのすそがはがれる場合があります。
- (2)右側のフィルム受けを外に引くと、ワンタッチで取外しができ、いつも同じようにセットできます。
- (3)フィルムの引き出し方向は、下から繰り出されるようセットしてください。



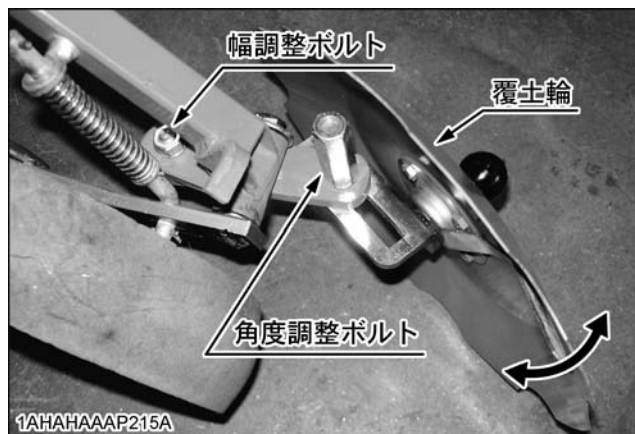
⑦フィルム押え車輪の調整

フィルム押え車輪のスポンジ内側下部が、うねすそより0～10mm外側になるようマルチフレームの固定ボルトをゆるめて調整してください。



⑧覆土輪の調整

(1)覆土輪の調整は覆土量に合わせて角度及び幅の調整をしてください。



(2)覆土量を更に増やしたい場合や、硬いほ場での作業の場合、下記の通り強弱切換えレバーの操作をしてください。

切換えレバー「弱」位置

…覆土量標準 一般ほ場

切換えレバー「強」位置

…覆土量多くできる。 硬いほ場



重 要

*マルチフレームの上下折り曲げ操作時には、必ず切換えレバーを「弱」にしてから行なってください。

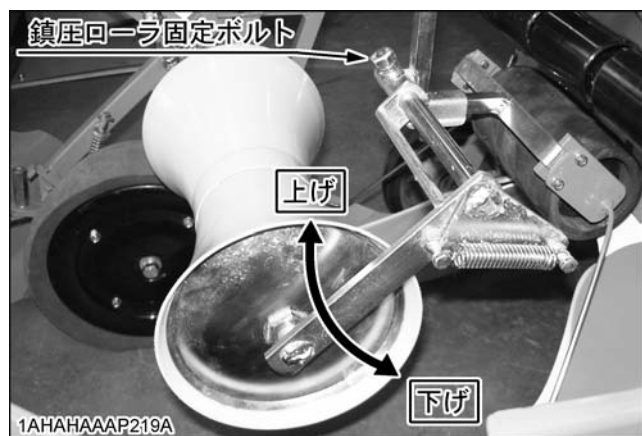
⑨ ゆるみ吸収ローラの調整

- (1) ゆるみ吸収ローラの高さは、成形板上面より20～30mm隙間があるように調整してください。
- (2) ゆるみ吸収ローラ前後の調整は、マルチフィルムのたるみを調整するもので、繰り出されるマルチフィルムの両端部と中央部の引っ張りがほぼ同じ強さになるよう、ローラの位置を決めて固定してください。



⑩ 鎮圧ローラの調整

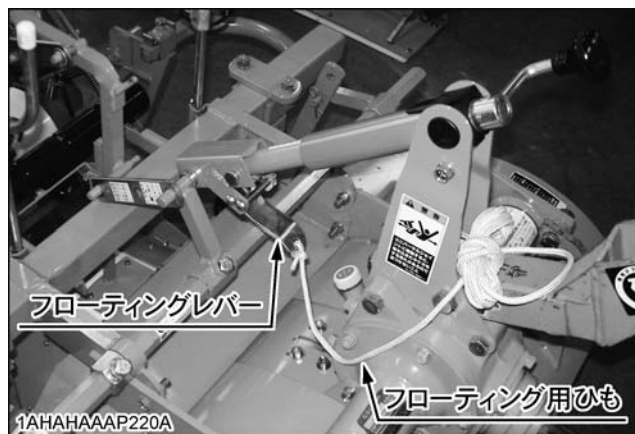
鎮圧を必要とする場合は鎮圧ローラを下げ、鎮圧を必要としない場合には、鎮圧ローラがうねの上面を軽くころがる位置で固定してください。



■各部の取扱い要領

① フローティング機構の取扱い

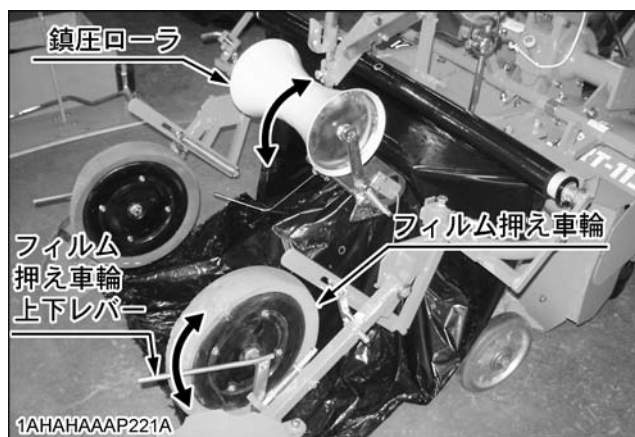
後2輪フローティング機構は、簡単な取扱いでうねを早く成形するための機構です。次の取扱い要領に従ってご使用ください。



作業開始の位置にトラクタを止め、フローティング用ひもを引っ張りロータリを下げ、作業を開始します。約0.5m耕うん後、所定のうね形状になります。次にマルチロータリを少し持上げるとフローティングレバーは自動的に戻ります。油圧レバーを完全に下げて作業を続けます。

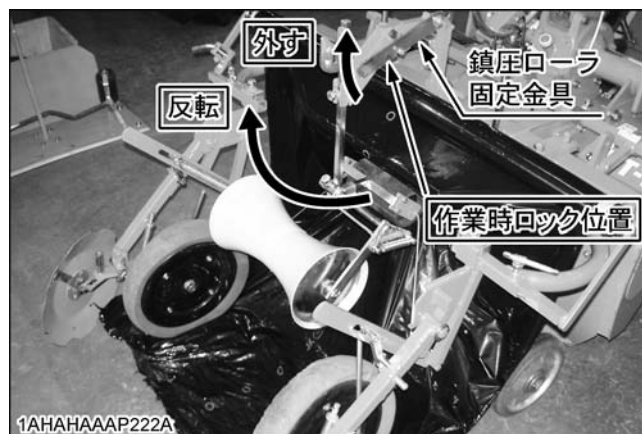
② フィルム押え車輪及び鎮圧ローラの取扱い

マルチフィルムをうね面へセットするときは鎮圧ローラを持上げ、フィルム押え車輪上下レバーを上げると楽に行なえます。



③鎮圧ローラ固定金具の取扱い

鎮圧ローラ固定金具を上方に外すことで、鎮圧ローラ、ゆるみ吸収ローラを、上方に反転することができます。反転する事でマルチフィルムのセットが楽に行なえます。



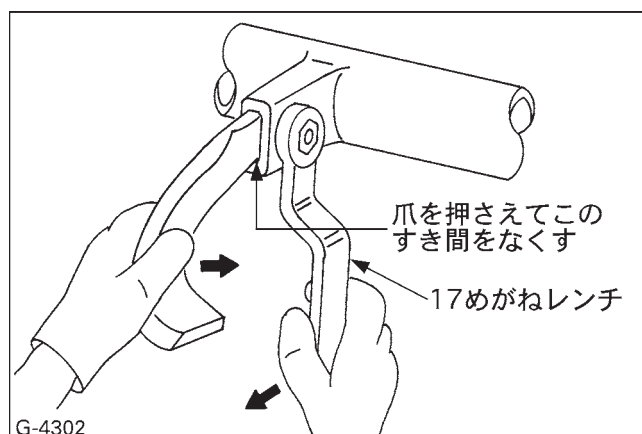
■耕うん爪の取扱要領



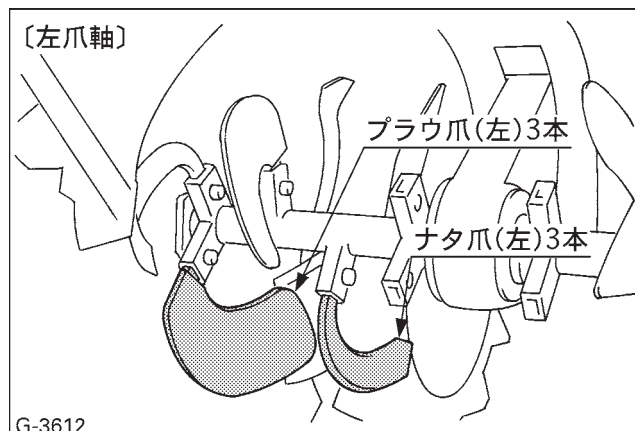
注 意

* 爪の交換及び増締めをするときは、

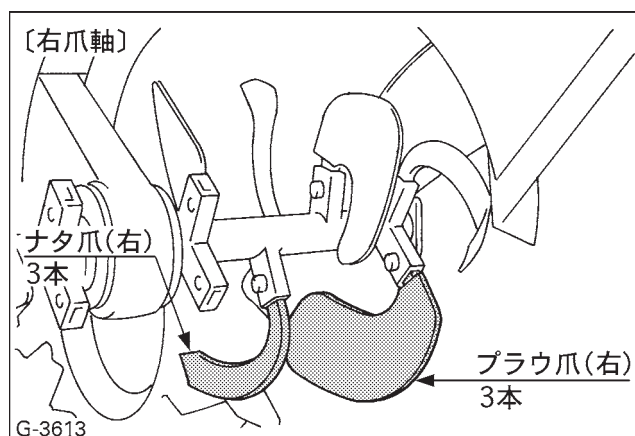
- ①トラクタを平たんな広い場所に置く。
- ②エンジンを止め、駐車ブレーキを掛ける。
- ③マルチロータリの落下を防止する、落下調整グリップを、右いっぱいに軽く締込む。
- ④爪軸の下に木の台などをし、より安全性を確保してから行なってください。
- ⑤ボルト・ナットを締付ける場合は、めがねレンチが確実に入った状態で締付けてください。



左右の爪軸には各々ナタ爪3本、プラウ爪3本が対になっています。



G-3612



G-3613

①爪の交換

爪幅で30mm摩耗したら交換してください。

締付けトルク78.4～88.2N・m (8.0～9.0kgf・m)で取付けてください。

②爪品番

品 番	品 名	個数
96181-1221-0	耕うん爪 321 左	3
96181-1222-0	耕うん爪 321 右	3
70429-6111-0	プラウ爪 右	3
70429-6112-0	プラウ爪 左	3

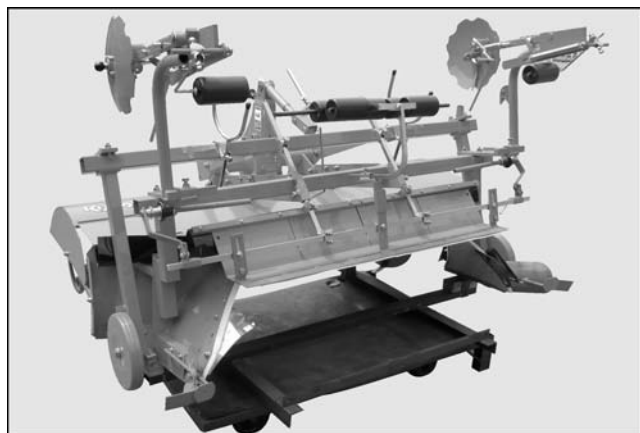
②RT-112(M4)平高うねマルチロータリ

■準備

運送のため使用時とは異なる状態になっています。
まずは正常な位置に取り付けます。(この段階では使用できません。)

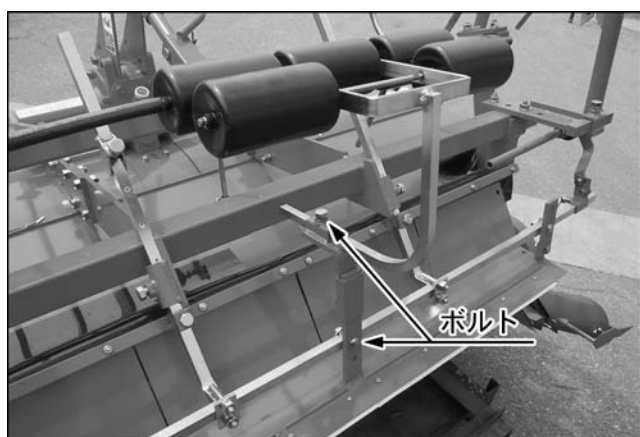
①開梱

鉄枠のボルトを外し、鉄枠を取外して下さい。鉄枠
の下端の4隅のねじを外すと鉄枠の上部を外せま
す。

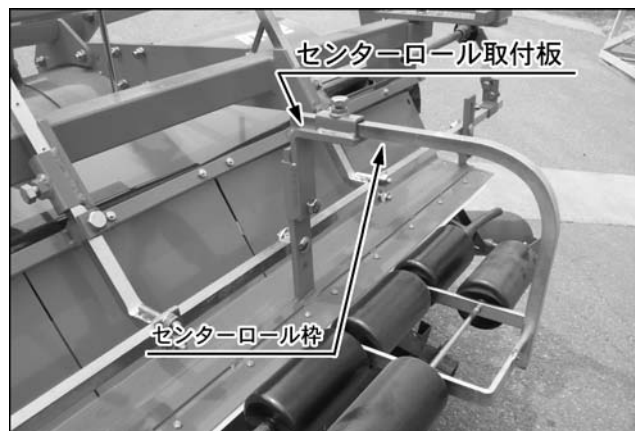


②センターロール組み換え

1. 2本のボルトを緩める。

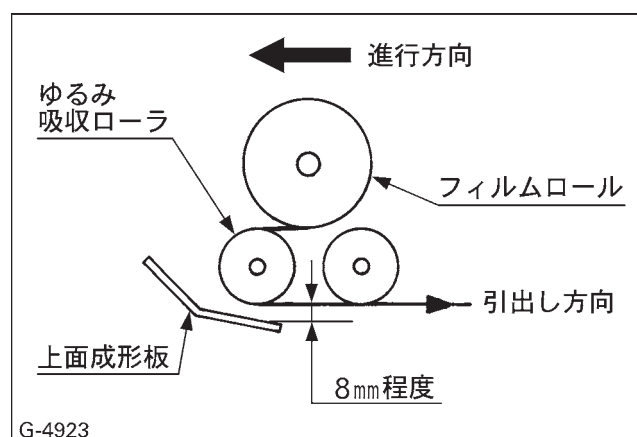


2. センターロール取付板(L字形金具)の前後を組み替える。



3. センターロール枠の上下を組み替える。

4. ゆるみローラーを図の様な位置になるよう移動し、2本のボルトを締める。

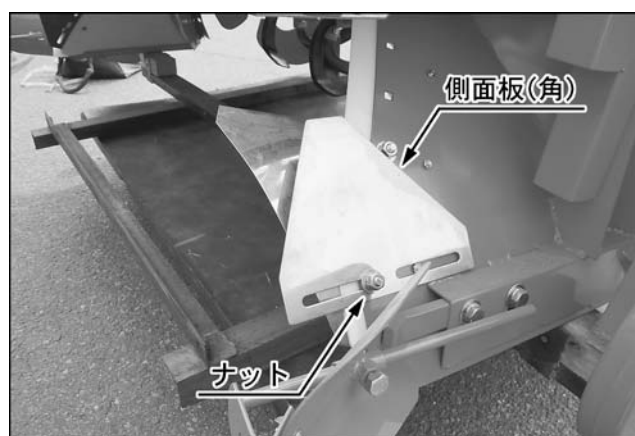


G-4923

③肩ならし板(角用)

成形板(右)に仮止めされた肩ならし板(角用)を外します。

1. ナットを外し、側面板(角)を取外します。(ナットは戻します。)

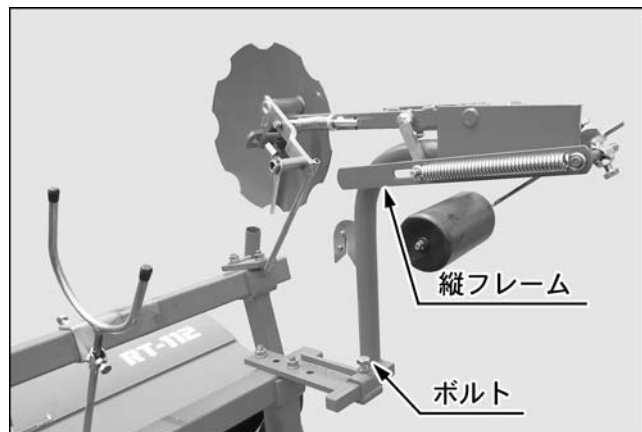


④縦フレーム

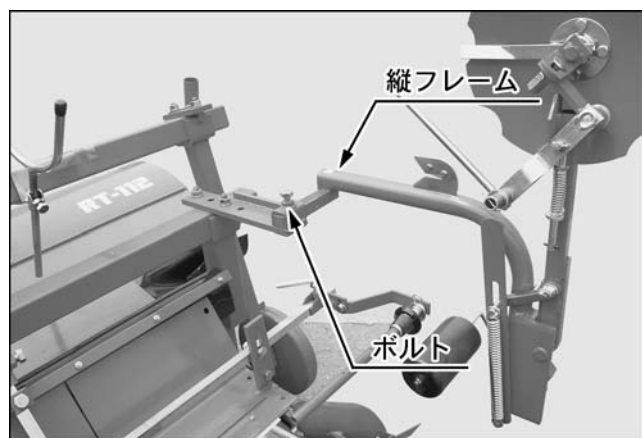
出荷時は下の写真のように組付けています。

写真は右を示しますが、左右とも組み替えてください。

1. ボルトを緩め縦フレームを外す。



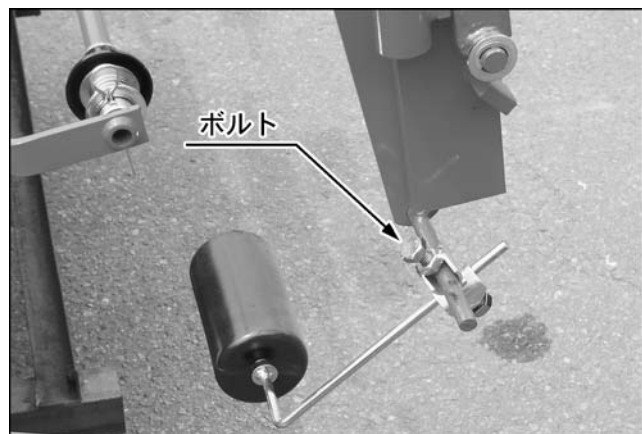
2. 縦フレームを90度回転して戻し、ボルトを締める。



⑤サイドガイドローラー

サイドガイドローラーの位置を変更します。左右共に変更してください。(写真は左を示します。)

1. ボルトを緩め、回転してから締める。



⑥フィルム押さえ車輪

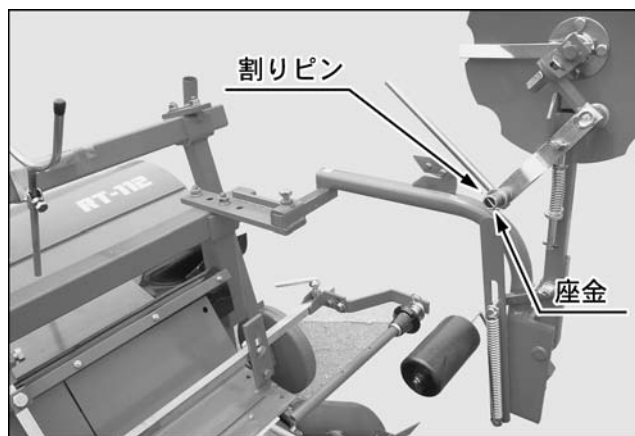
1. フィルム押さえ車輪はダンボール箱に入っています。左右共に取付けてください。



注意

*フィルム押さえ車輪は、内・外があります。内ラベルの貼ってある面を内側にセットしてください。

2. 軸に割りピンと座金が仮止めしてあります。



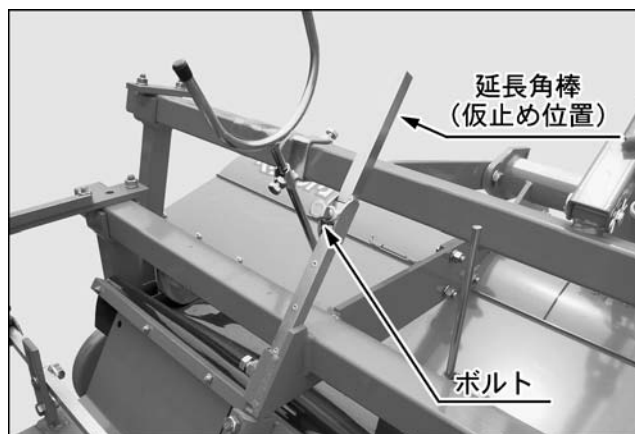
3. フィルム押さえ車輪を軸に取り付けたあと、座金を入れ、ピンを割ります。



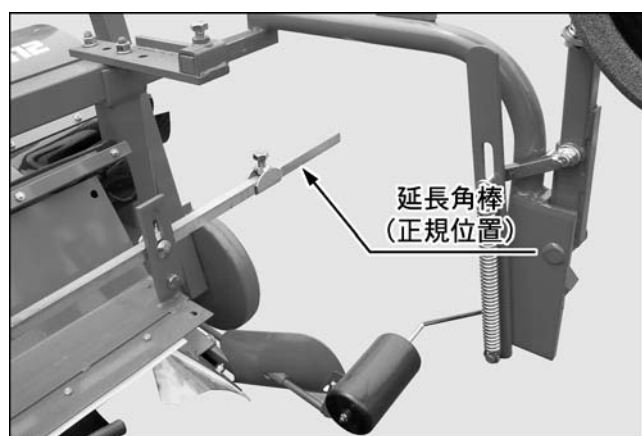
⑦延長角棒の取り付け

延長角棒は幅の広いマルチを使用するときに使用します。写真の位置に仮止めされています。正規の位置に組み替えて下さい。

1. ボルトを緩め、外してください。



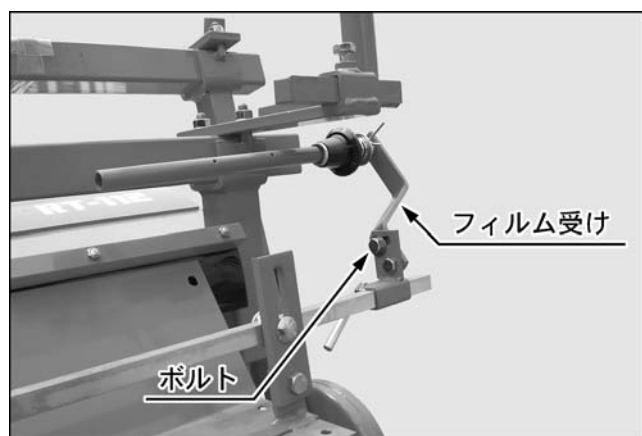
ここでは取付けません。



⑧フィルム受けの取り付け

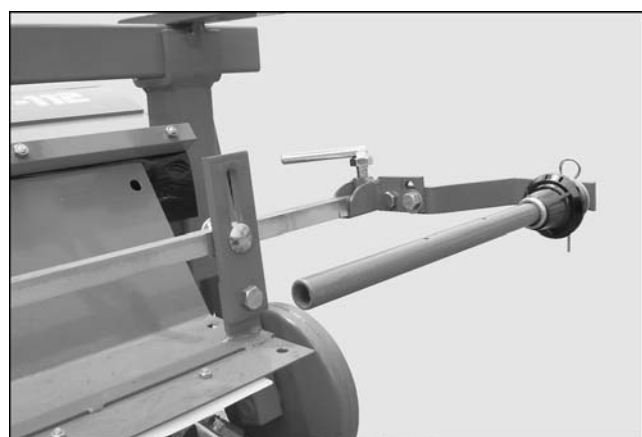
フィルム受けは写真の位置に仮止めされています。
左右共に位置を変更してください。(左右対称)

1. ボルトを緩め、一旦取外してください。

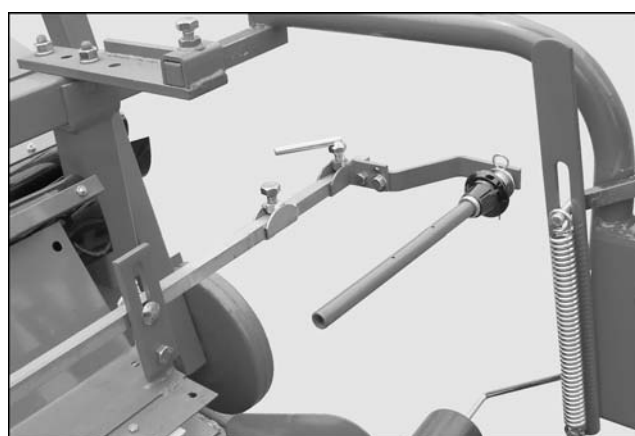


2. 90度回転して、再度取付けてください。

[延長角棒なしのとき]



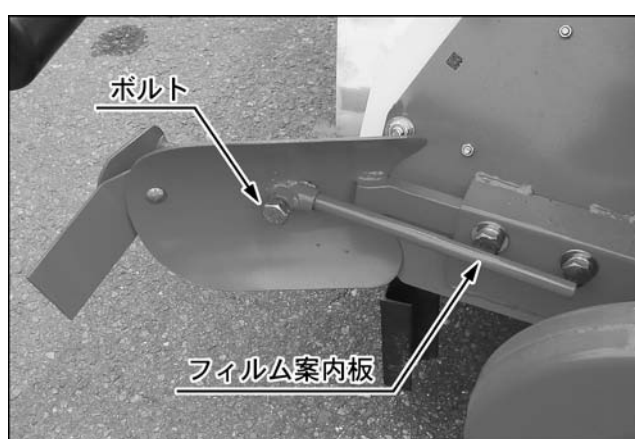
[延長角棒付きのとき] (⑦で説明しています。)



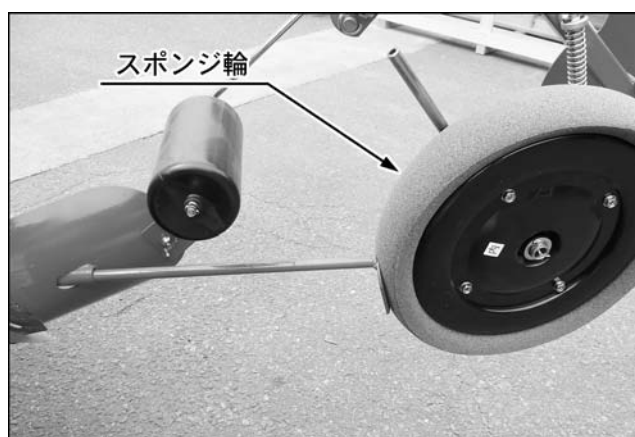
⑨溝切板とフィルム案内板の調整

[運送時の状態]

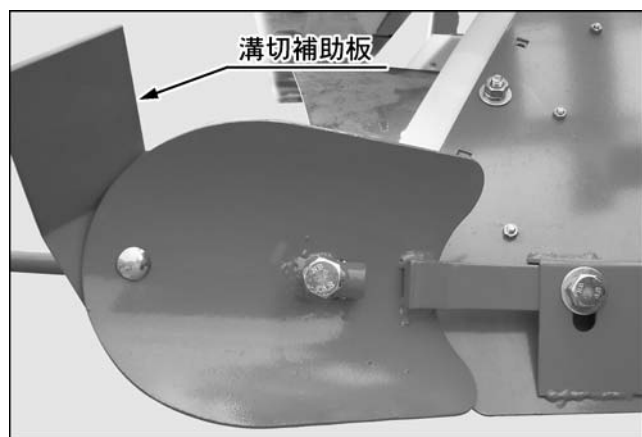
1. ボルトを緩めフィルム案内板を引き出します。



2. フィルム案内板の先端の面がスポンジ輪に軽く接触するまで引き出してボルトを締めます。



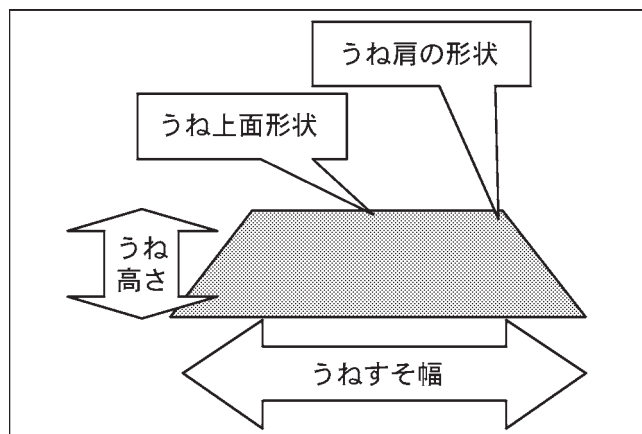
3. 溝切補助板を上寄りに傾けます。



以上で準備ができました。

■うね形状の調整

各部の位置を調整して試運転のできる状態にします。
事前に作業するうねの形状を調べてください。

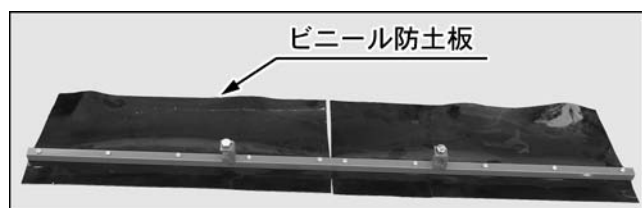
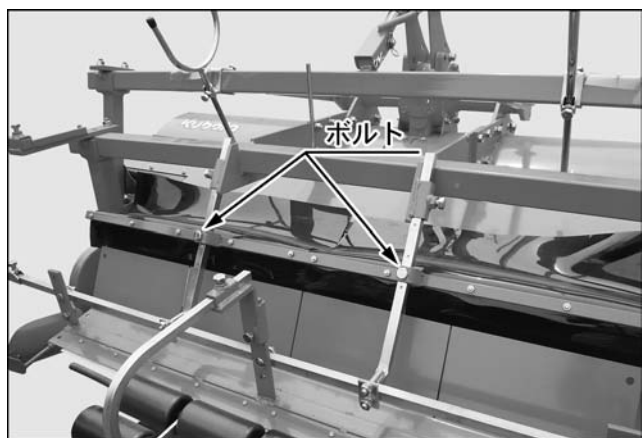


①うねすそ幅の調整

成形板を移動する際、障害となる部品を外します。

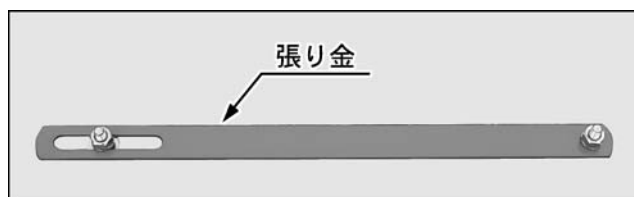
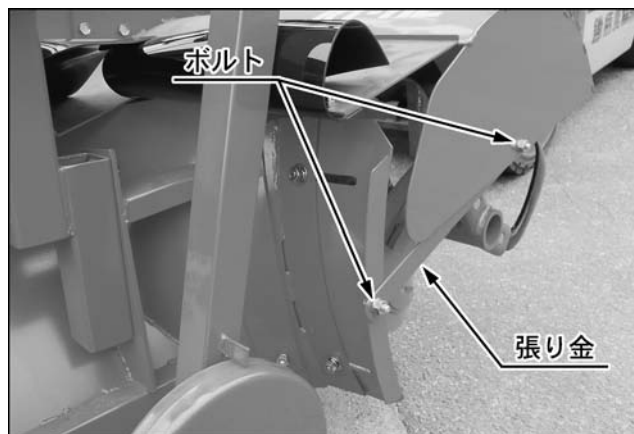
[ビニール防土板の取り外し]

1. ボルトを緩め、ビニール防土板を外します。

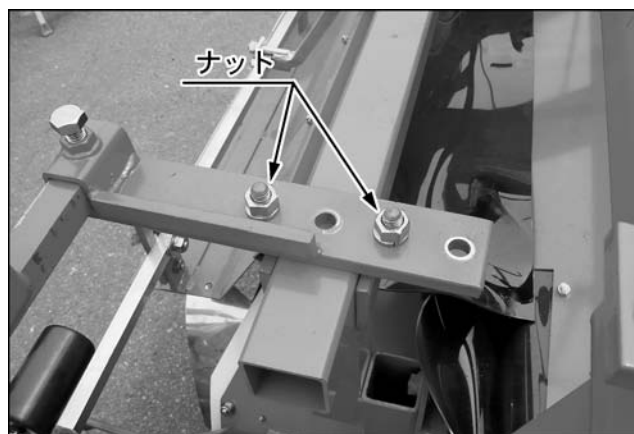


[張り金の取り外し]

1. ボルトを外し、張り金を外します。



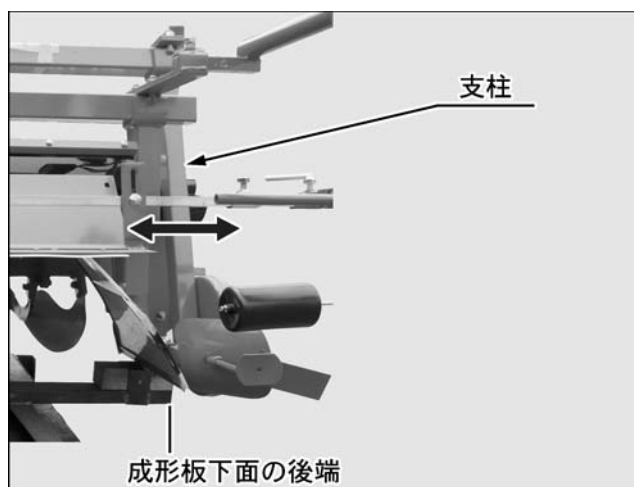
2. ナットを緩めます。(写真は右です。左も同様に緩めます。)



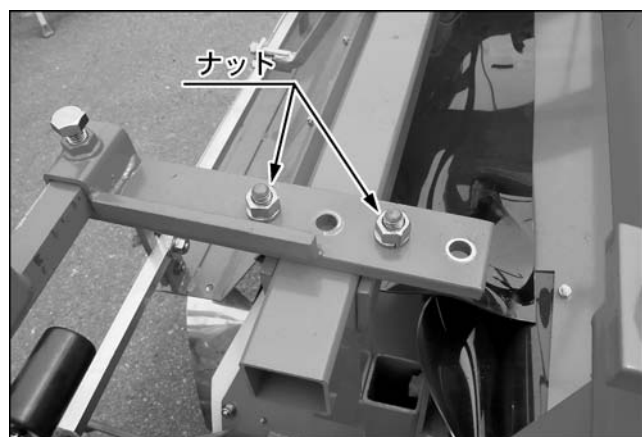
3. 成形板の位置を移動します。

4. [成形板下面の後端]の距離をうねすそ幅に合わせます。

5. 支柱を左右に移動します。

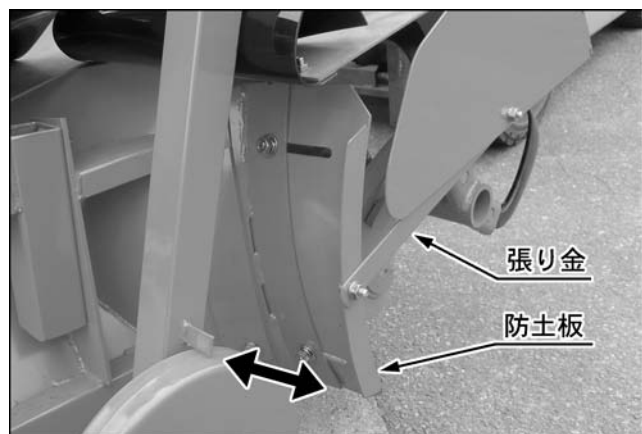


6. 移動後、ナットを締めます。



②うね溝の防土板の調整

1. 成形板の外側には、防土板があります。前に取外した張り金を取り付け易い位置までスライドしてください。



補 足

* うね幅が狭くなると張り金を使用できない場合があります。

③うね肩の調整・うね高さの調整

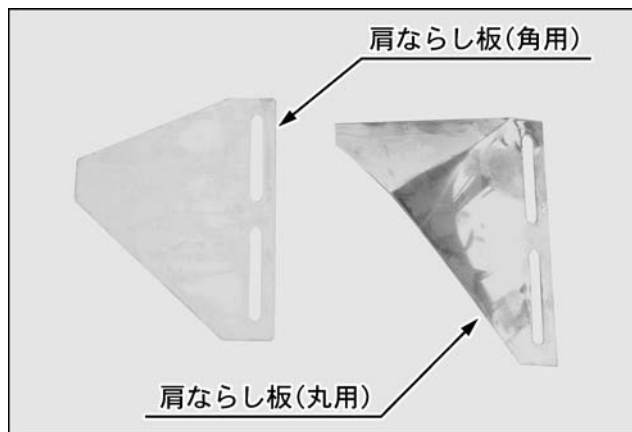
出荷時は 肩ならし板(丸用)をセットしています。
うね肩を角にする時 肩ならし板(角用)に交換します。



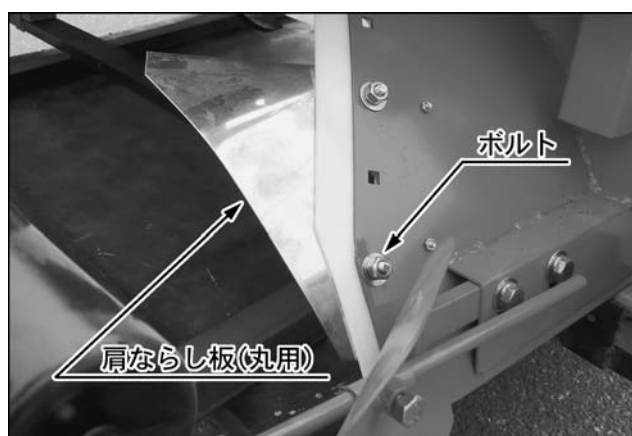
注 意

* 肩ならし板(角用)と肩ならし板(丸用)は同時には使用できません。

* 出荷時は側面板(丸用)がセットされています。



肩ならし板(角用)を使用するときは、下に示すボルトを外して交換してください。高さ調整は肩ならし板を上下に移動します。長穴の範囲が不足する時は、取付け穴を変更してください。



④上面形状の調整

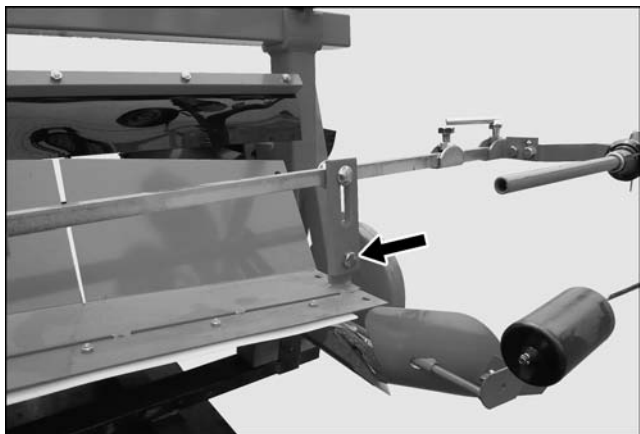
うね上面板の湾曲の調整をします。

出荷時は平らです。(湾曲なし)

湾曲するには、上面板取付板を押し下げて固定します。(両端にあります。)



上面板取付板を押し下げて固定します。(両端にあります。)

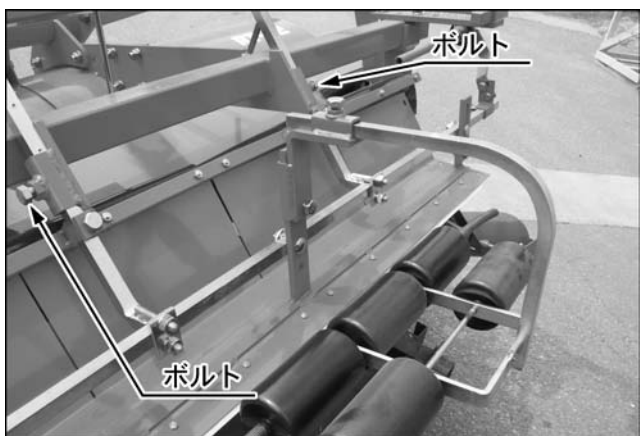


上面板取付板の調整で湾曲が少ない時は、下の穴に組み替えてください。



⑤上面板の上下位置を調整

1. ボルトを緩めます。



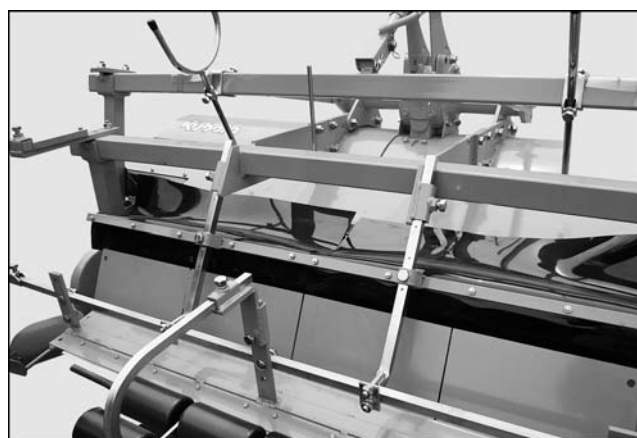
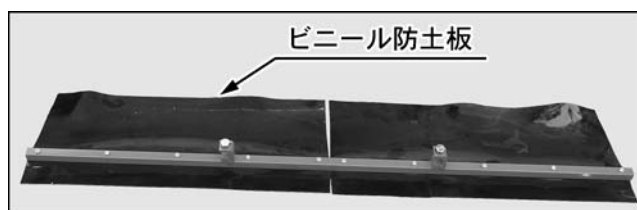
2. 肩ならし板と上面板を密着して、先に緩めたボルトを締めます。下記の部分を密着させてください。



⑥ビニール防土板の取付け

ロータリーと成形板の隙間にビニール防土板を戻します。

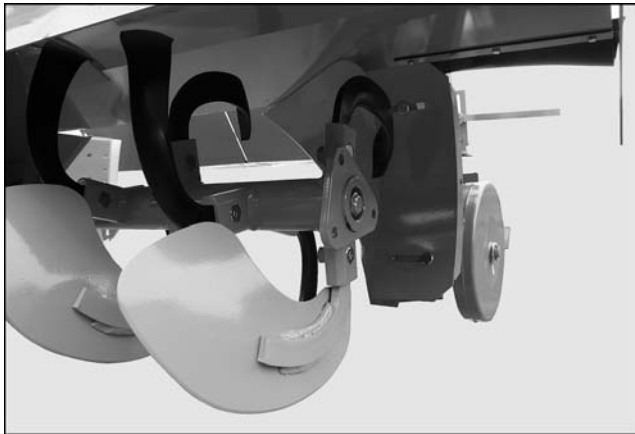
支柱と干渉する時はビニール防土版をカットします。



⑦爪軸

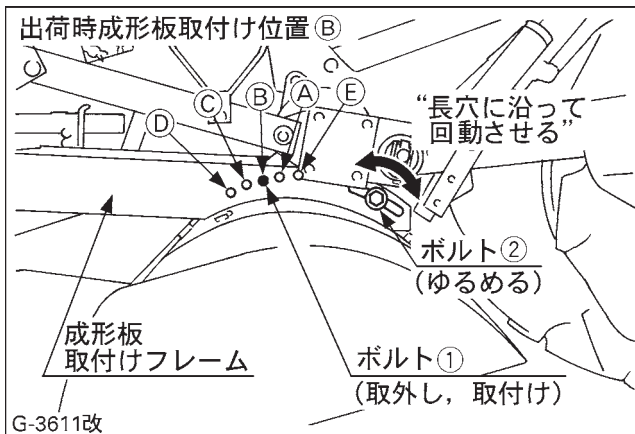
耕うん幅が広くて隣接ができない時は、延長爪軸を取外してください。

[爪軸のロータを外した状態]



⑧作業姿勢の調整

装着トラクターに合わせ成形板取付穴を変更します。



使用する穴は下表を参考にしてください。

装 着 ト ラ ク タ	取付け位置
GL19～GL25, GL200～GL240, GL201～GL241, KL21～KL25, KL210～KL250, KL225・KL245	㊸ 出荷時のまま
L1-195～L1-255	
L1-185～L1-245	
KT210～KT250	
B1-14～B1-17	㊶
A-15～A-19, A-155～A-195	
X-20, X-24, GT-3～GT-8	
GT23J, T22, KT24	㊴
GB16～GB20, GB160～GB200, KB16～KB20, KB165～KB225	
GT19(J), GT21(J), GT23, KT20, KT22	㊵

■試運転時の調整

①ほ場の準備

うね成形やマルチを行なうほ場は、事前に全面耕うんを深く行ない、再度均平にしてください。マルチ作業の場合は、特にワラや野菜の残さい・雑草が多い場合はマルチの性能を発揮できませんので事前に排除してください。

②運転速度

1. トラクタの作業速度は1速～3速(約1～2km/h)、エンジン回転2000～2200回転とし、土壌条件の悪い場合や傾斜地等でも無理の無い速度で作業してください。
2. PTO変速を1速又は2速にし、ロータリの回転数をあまり高くしないようにしてください。



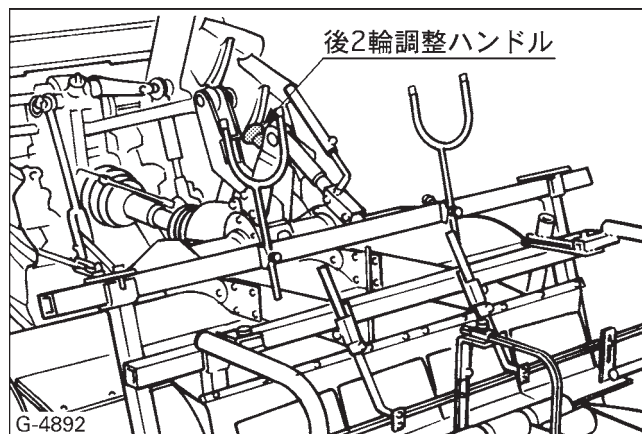
注 意

* うね成形作業及びマルチ作業をする時は、トラクタの自動深耕調節装置や自動水平調節装置を全て手動にしておいてください。

* あらかじめ、ロータリの爪軸がトラクタの車軸に対して平行になるように調節しておいてください。

③後2輪による耕深調整

耕深は後2輪調整ハンドルを回して調整します。



- ・土が不足してうねができない時は、耕深を深くしてください。
- ・うねはできるが、ロータリー前方に土が多くはみ出している時は耕深を浅くしてください。

耕深を深くする = 右に回す。

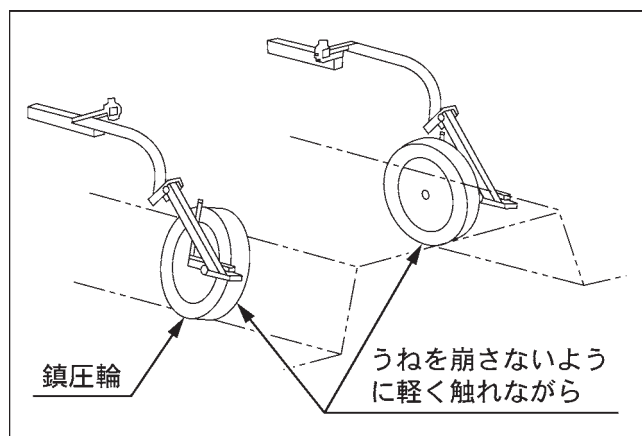
耕深を浅くする = 左に回す。

**注意**

* 1度に回すのは2回転以内にしてください。

④鎮圧輪の横方向の位置の調節

鎮圧輪がうねすそを軽く踏みながら進行するようにしてください。



⑤センターロールの位置の調節

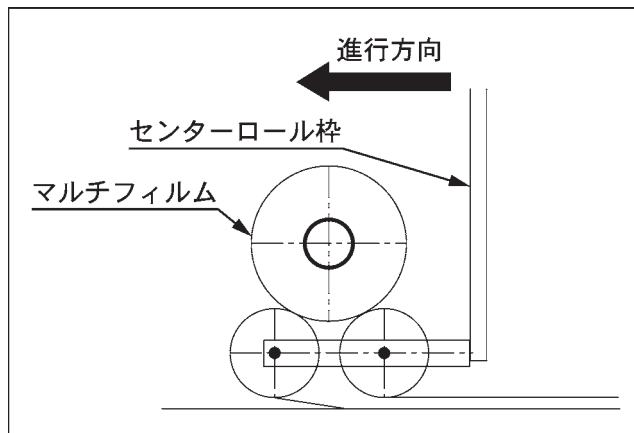
[センターロールの高さの調節]

センターロールの下面とうねの上面との間が3～8mmになるようにセンターロール取付金の高さを調節してください。

[センターロールの突き出し量の調節]

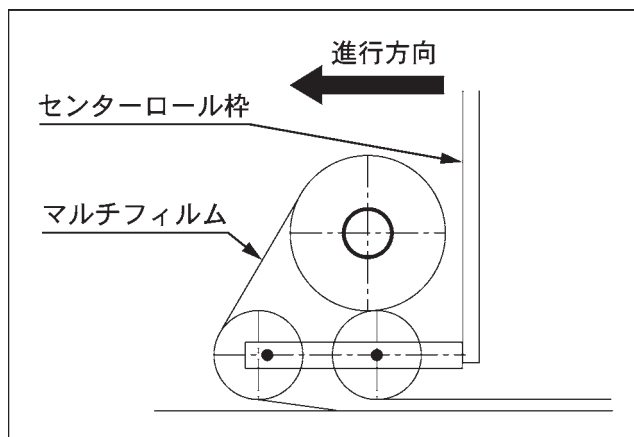
1. マルチフィルムを下から出した場合

フィルム受けにマルチフィルムを取付けた時に、センターロールの前ロールと後ロールの間にマルチフィルムが乗るように突き出し量を調節してください。



2. マルチフィルムを上から出した場合

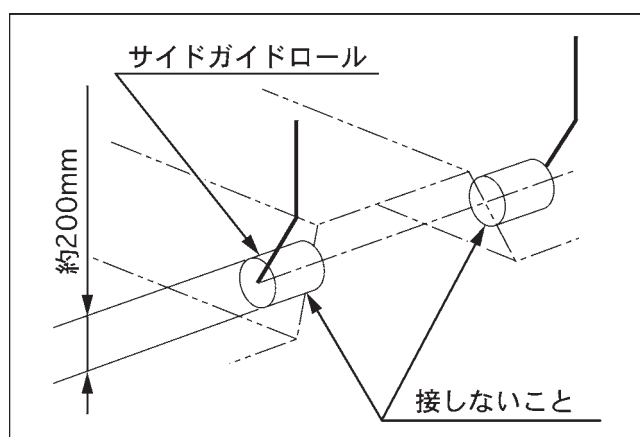
マルチフィルムを下から出した時よりもセンターロールを前に突き出してください。突き出し量が多いほどマルチフィルムがうねに良くなじみますが、逆に突き出し量を多くし過ぎますとマルチフィルムの端がゆるみマルチにしわが寄ったり、鎮圧輪からマルチフィルムが外れる場合がありますのでご注意ください。

**注意**

* マルチフィルムロールがセンターロールの前ロールや枠に触れないように注意してください。

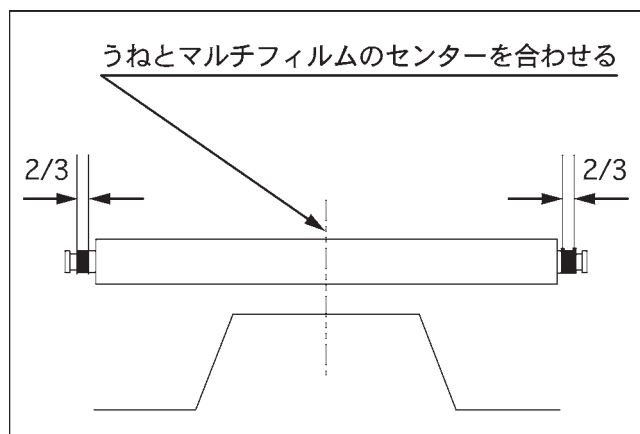
⑥ サイドガイドロールの位置の調節

サイドガイドロールが、うねに触れたりしないような所に取り付けてください。サイドガイドロールの高さは、ロール上面とうねの上面が同じ位が適正です。うね高250mmの時は地上からの高さが約200mmのところにセットしてください。上から見てサイドガイドロールをハの字状に約15度傾けると楽に調整ができます。



⑦ フィルム釣手の調節

1. フィルム釣手の取付け位置とフィルムの挟み強さ
マルチフィルムのセンターがうねのセンターに合うように取付けてください。その時、左右のフィルム釣手のスプリングの長さがどちらも2/3程度に縮むようにしてください。ただし、フィルムの張った状態が緩くしわが寄っているようならば、フィルム釣手を少し多めに押し込み挟み力を強くし、フィルムが張りすぎるようならば、逆に挟み力を弱くしてください。

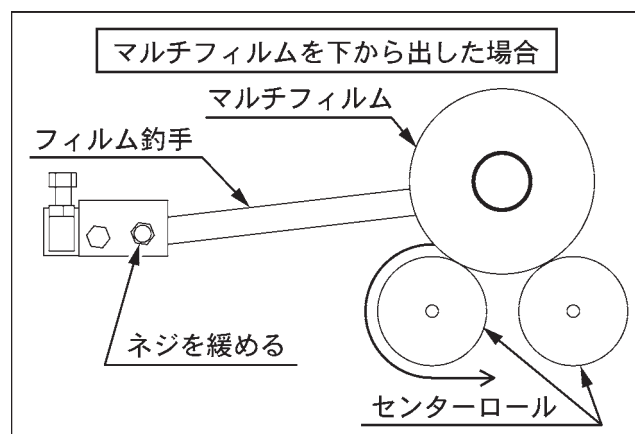


2. フィルム釣手の取付け

マルチフィルムを出す向きでフィルム釣手を取付け方法が変わります。

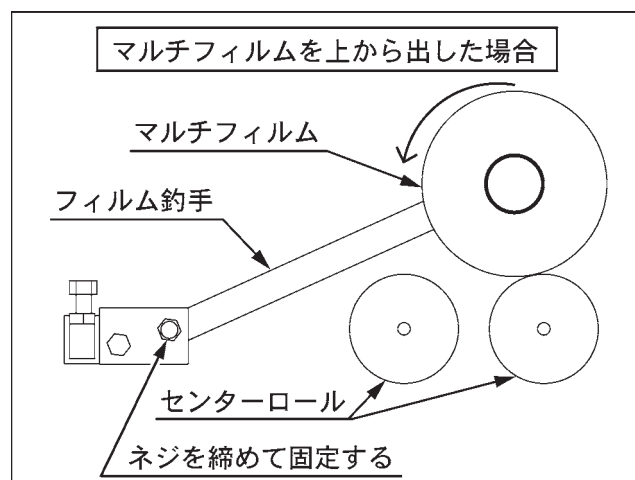
A) フィルムを下から前に出した時(通常取付け)

マルチフィルムが前ロールと後ロールの間に乗るように、センターロールの突き出し量を調節し、フィルム釣手が自由に上下動できるように長穴側のネジを緩めておいてください。



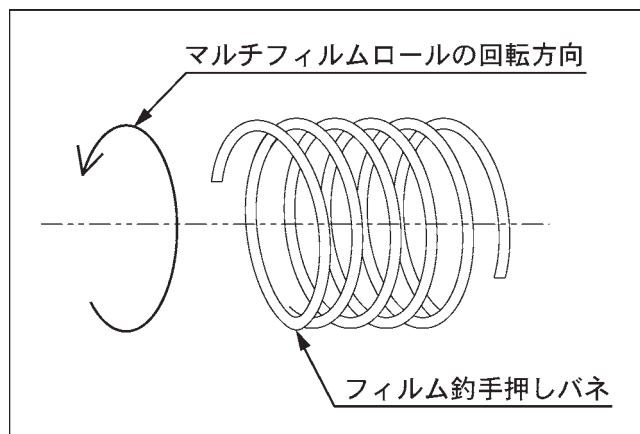
B) フィルムを上から前に出した時

マルチフィルムが後ロールに乗り、前ロールに触れないように、センターロールの突き出し量を調整し、フィルム釣手が上下動しないように長穴のネジを締めてください。



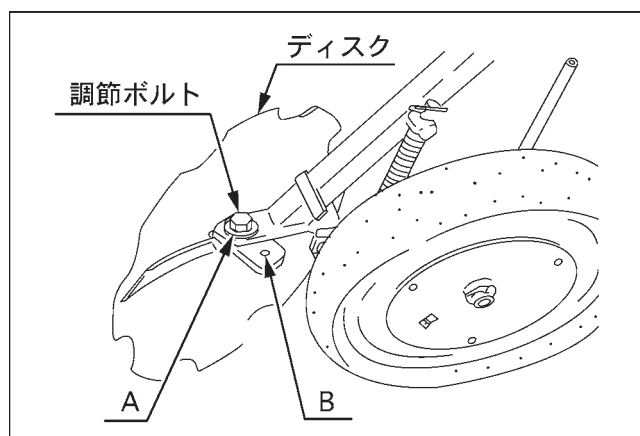
注意

*マルチフィルムの回転方向とスプリングの巻き方向を合わせて取付けていますが、上記B)のような場合、方向が合っていないためスプリングを痛めることがありますので、左右のスプリングを付け替えてください。

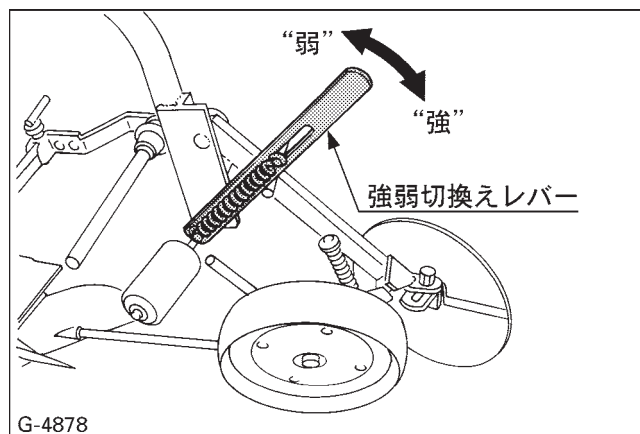


⑧覆土ディスクの調節

1. ディスクの角度や取付け位置でマルチの覆土量を調節してください。Aの取付け位置を使うと覆土量が少なくなり、Bで多くなります。



2. 強弱切換えレバーによって覆土ディスクの加圧強さを2段階に調節できます。水田裏作や粘土畑の場合には「強」の位置にし、火山灰土や軟らかい土の畑の場合には「弱」の位置にして使用してください。ディスクアームを折り曲げる時は、強弱切換えレバーを必ず「弱」の位置にして折り曲げてください。



G-4878

■適正なマルチフィルムの選定

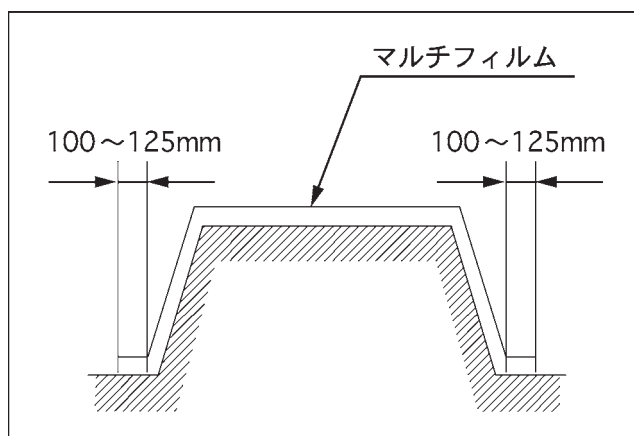
1. マルチフィルムの厚さの選定
マルチフィルムの厚さは0.015～0.03mmのものを使用してください。
2. マルチフィルムの長さの選定
マルチフィルムの長さは100～400mのものを使用してください。



注 意

*400m巻のマルチフィルムでも、二層フィルム等のように、フィルムの肉厚が厚いためロール径が140mmよりも大きい場合には、取付けられませんのであらかじめ径を確かめた上でご使用ください。

3. マルチフィルムの幅の選定
 - 1) うねの形状を決めてください。
 - 2) 決まったうねの周長(裾－天場－裾の距離)を測ってください。
 - 3) 2)で求めたうねの周長に200mmプラスした値がフィルムの幅になります。



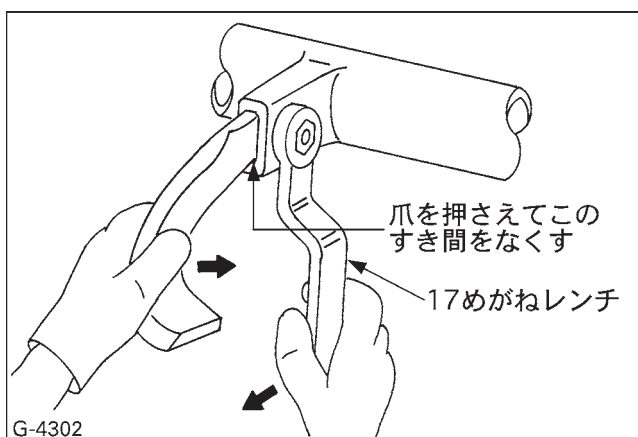
■耕うん爪の取扱要領



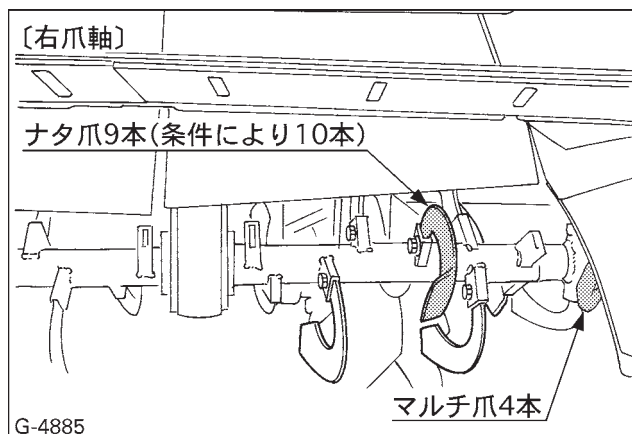
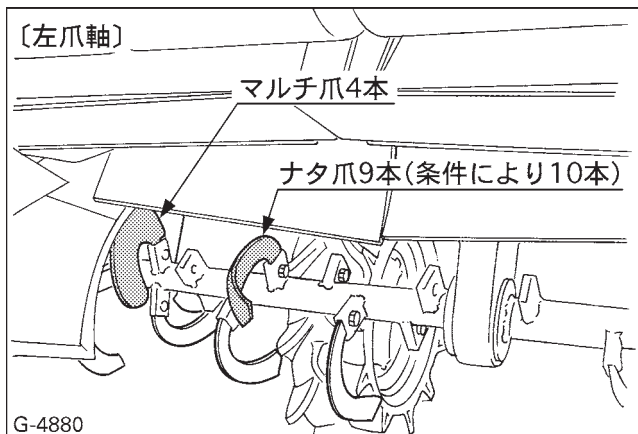
注 意

* 爪の交換及び増締めをするときは、

- ①トラクタを平たんな広い場所に置く。
- ②エンジンを止め、駐車ブレーキを掛ける。
- ③マルチロータリの落下を防止する、落下調整グリップを、右いっぱいに軽く締込む。
- ④爪軸の下に木の台などをし、より安全性を確保してから行なってください。
- ⑤ボルト・ナットを締付ける場合は、めがねレンチが確実に入った状態で締付けてください。



左右の爪軸には各々ナタ爪9本、マルチ爪4本が対になっています。



① 爪の交換

爪幅で30mm摩耗したら交換してください。

締付けトルク78.4～88.2N・m (8.0～9.0kgf・m)で取付けてください。

② 爪品番

品 番	品 名	個数
96181-1221-0	耕うん爪 321 左	※9
96181-1222-0	耕うん爪 321 右	※9
96198-0811-0	マルチ爪 右	4
96198-0812-0	マルチ爪 左	4

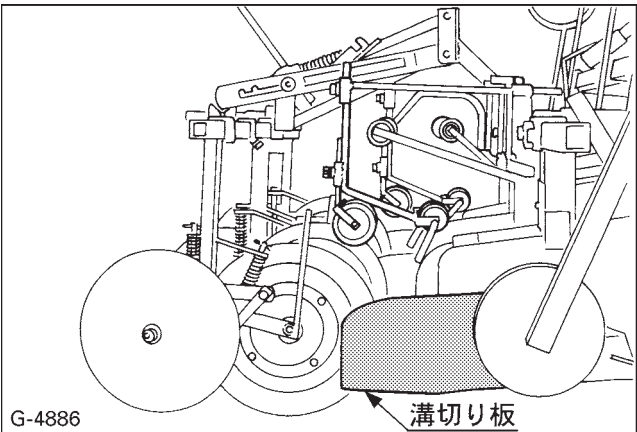
※条件により10本使用します。

(製品には10本入っています。)

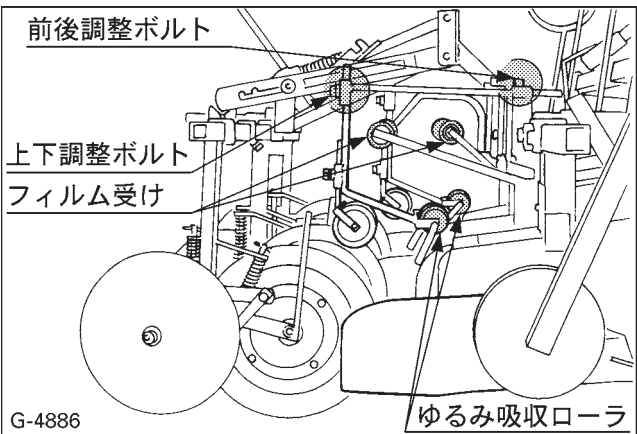
3 RT-212小うね 2 うねマルチロータリ

■マルチ部の取付け

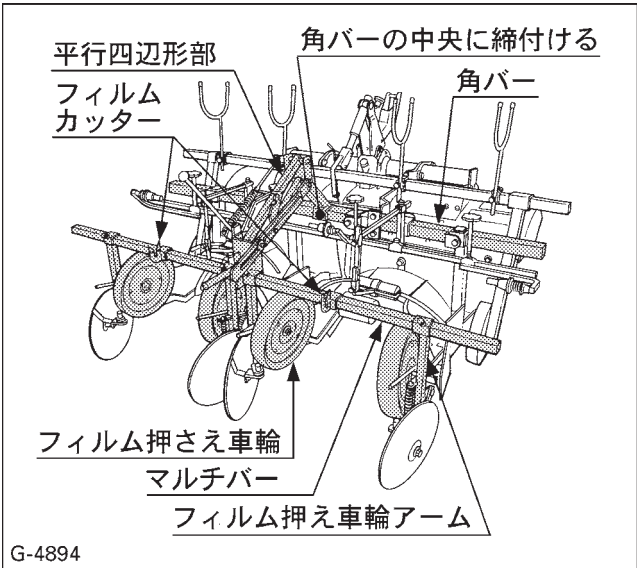
- ①できるだけ平らな所でトラクタの3点リンクを下
げ、マルチロータリ成形板底部を接地させます。
- ②左右(各2ヵ所)の溝切り板を取付け、溝切り板底部
が接地する位置で2本のボルトを締込んでくださ
い。



- ③ゆelmi吸収ローラ(2ヵ所)を取付けます。マルチ
フィルムをフィルム釣手に取付けて、左右均一に張
るように前後位置を調整してください。
フィルム釣手の少し前にくるように調整するのが一
応の目安です。



- ④平行四辺形及びマルチバー、フィルム押え車輪部の
取付け
平行四辺形部を角バーの中央へ締付けます。
次に平行四辺形部の後方の軸にマルチバーをセッ
トし、フィルム押え車輪アームにフィルム押え車輪の
注油マークをアーム側に向けて組んでからマルチ
バーに中側から入れ、フィルムカッター部、そして
外側と組んで固定します。フィルム押え車輪の位置
は成形板の側面より(0~10mm)外側の位置に締付け
てください。



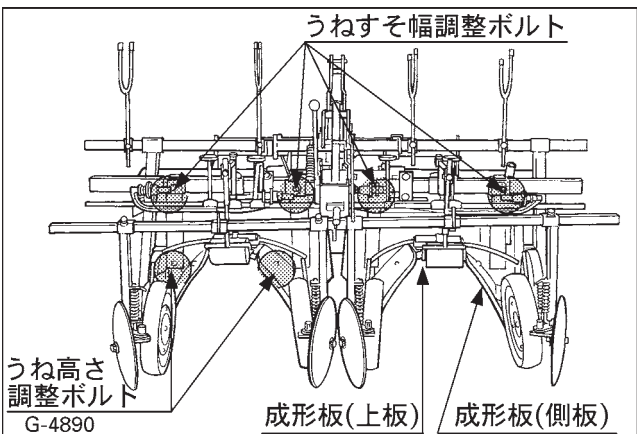
■各部の調整

うね形状の調整範囲及び使用フィルム幅、適応作物は
下表の通りです。

うね形状	750~850mm 250~300mm 430mm~500mm $l+200\text{mm}=\text{最適フィルム幅}$ G-4912
使用フィルム幅	950mm
適応作物	かんしょ、ばれいしょ、野菜

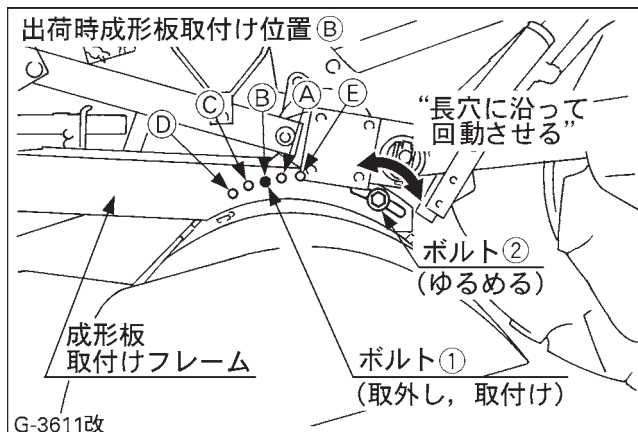
①うね形状の調整

うねのすそ幅は430~500mm、うね高さは250~
300mm、うね間隔は750~850mmの範囲で調整でき
ます。又、うね側面の傾斜も調整できます。



②成形板取付けフレームの位置調整

調整方法はRT-112 (M4) 平高うねマルチロータリと同じです。

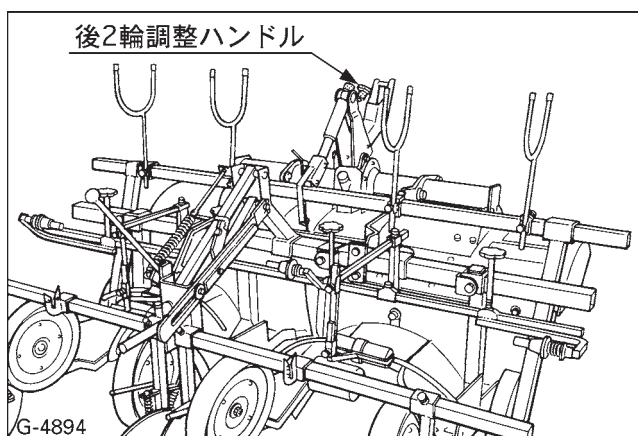


装 着 ト ラ ク タ	取付け位置
GL19～GL25, GL200～GL240, GL201～GL241, KL21～KL25, KL210～KL250, KL225・KL245	③ 出荷時のまま
L1-195～L1-255	
L1-185～L1-245	
A-15～A-19, A-155～A-195	
GB16～GB20, GB160～GB200, KB16～KB20, KB165～KB225	④
X-20, X-24, GT-3～GT-8	
B1-14～B1-17	
GT23J, T22, KT24, KT210～KT250	⑤
GT19 (J), GT21 (J), GT23, KT20, KT22	

③後2輪による耕深調整

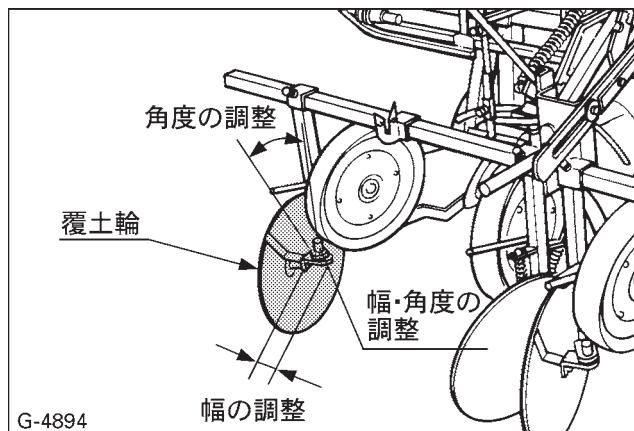
うねの土の量は、後2輪調整ハンドルによって調整してください。

土の量	後2輪調整ハンドル
少ない	右に回して耕深を深くする
多い	左に回して耕深を浅くする



④覆土量の調整

覆土輪の取付け幅、角度を調整してください。



補 足

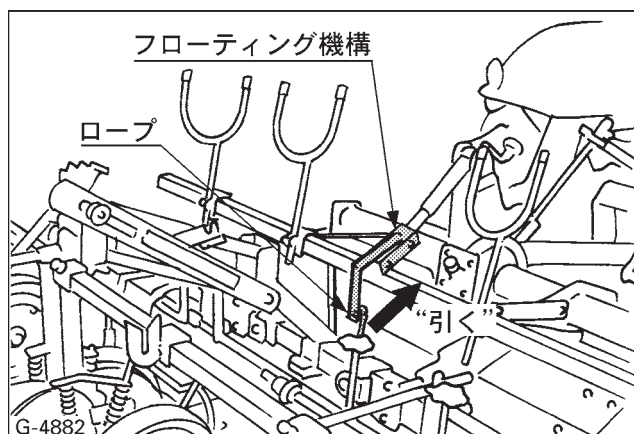
* 上記調整要領は一応の目安です。

うね立て前のロータリの耕うん状態及び土質によってうねの仕上がり状態が異なりますので、実際のうね立て時、再度、微調整を行なってください。

■各部の取扱要領

①フローティング機構の取扱い

後2輪フローティング機構は、簡単な取扱いでうねを早く成形するための機構です。本機構はロープで引く方式ですので、ロープの先端を運転席のフェンダの穴を使用して止めてください。次の取扱い要領に従ってご使用ください。

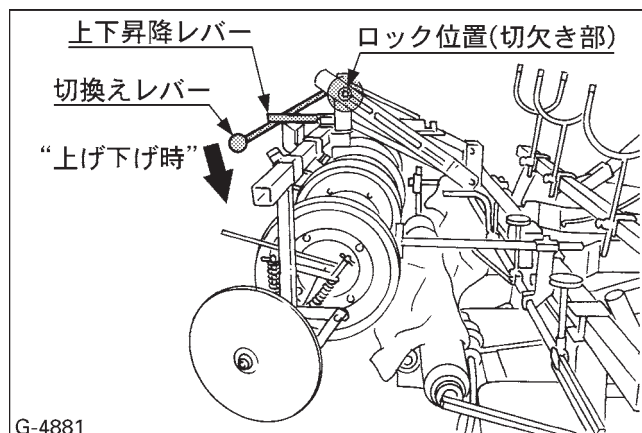


- 作業開始の位置にトラクタを止め、マルチロータリを下げた状態でフローティング機構のロープを引いて作業を開始します。約0.5m耕うん後、所定のうね形状になります。次にマルチロータリを少し持ち上げるとフローティング機構は、自動的に戻ります。油圧レバーは完全に下げて作業を続けます。

② フィルム押え車輪の取扱い

フィルム押え車輪アッシの上げ下げは次の要領で行ってください。

フィルム押え車輪アッシの上げ下げは切換えレバーを“上げ下げ時”の方向に倒した後、上下昇降レバーによって行なってください。

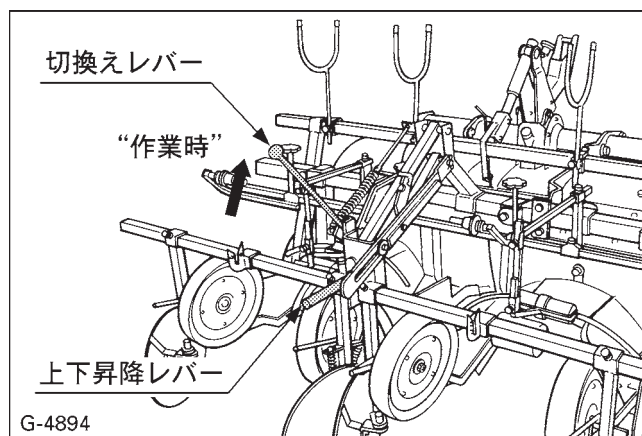


切換えレバーを下へ倒してフィルム押え車輪部を持上げててください。上図は車輪部が上った状態です。

**注 意**

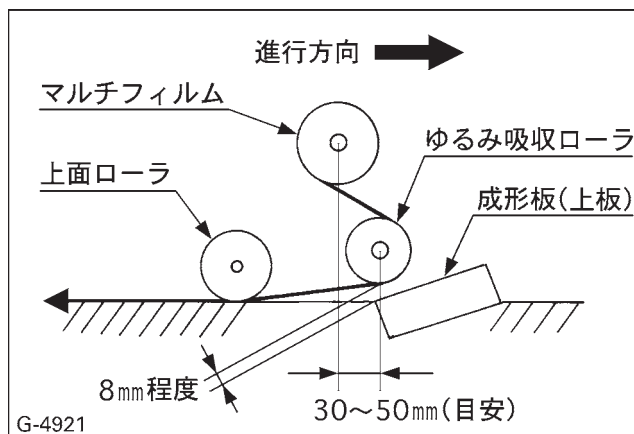
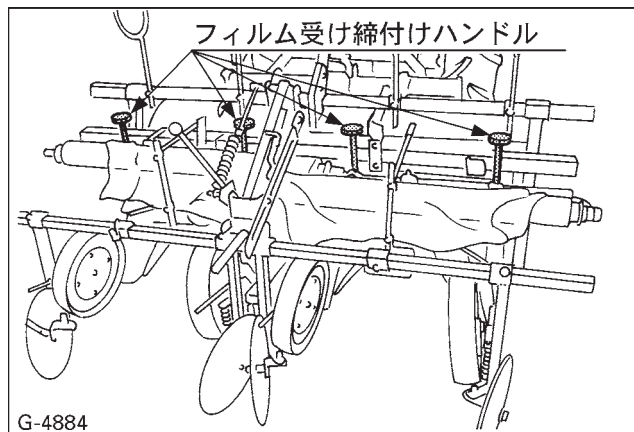
*フィルム押え車輪アッシ持上げ時には、ピン部がロック位置切欠き部に入っていることを確認してください。

作業時にはフィルム押え車輪アッシを下げ、切換えレバーを“作業時”の方向に上げててください。



③ マルチフィルムの脱着

各フィルム受けの締付けがハンドルになっていますのでうねの中心から左右同じになるようにして、下図のようにフィルムの繰出しはフィルムロールの下側から引出します。



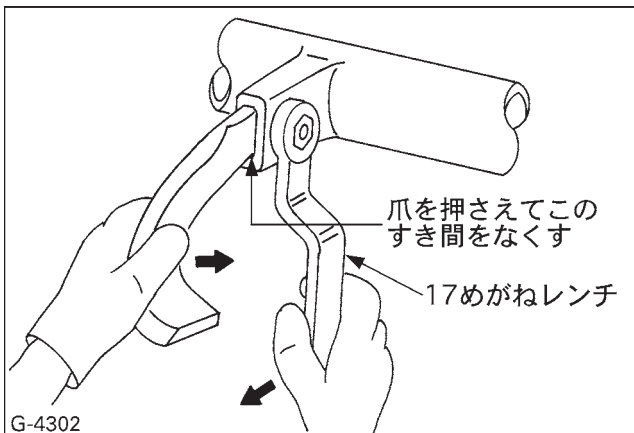
■耕うん爪の取扱要領



注 意

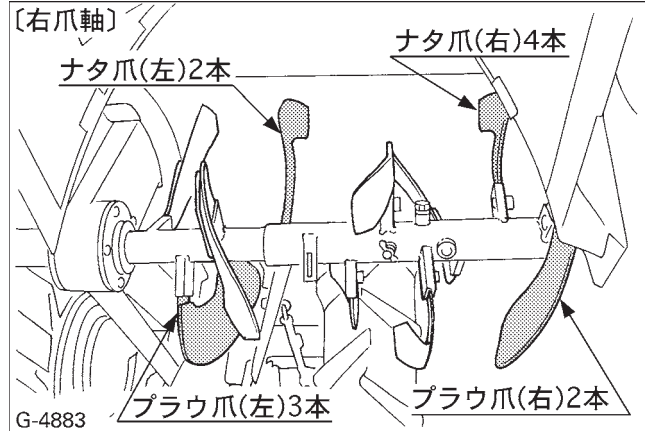
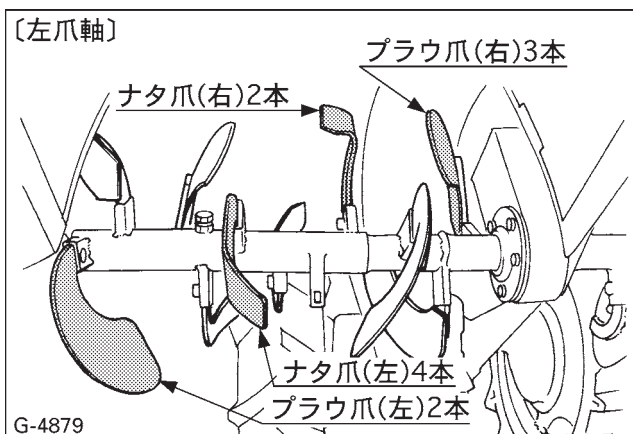
* 爪の交換及び増締めをするときは、

- ①トラクタを平たんな広い場所に置く。
- ②エンジンを止め、駐車ブレーキを掛ける。
- ③マルチロータリの落下を防止する、落下調整グリップを、右いっばいに軽く締込む。
- ④爪軸の下に木の台などをし、より安全性を確保してから行なってください。
- ⑤ボルト・ナットを締付ける場合は、めがねレンチが確実にに入った状態で締付けてください。



- 爪軸は中間軸方式ですのでうねの大きさにより幅が調整できます。ピンで簡単に調整できますのでうねを大きくしたときは爪幅も変えてください。

左爪軸にはナタ爪(右) 2本、ナタ爪(左) 4本、プラウ爪(右) 3本、プラウ爪(左) 2本が付いています。
右爪軸にはナタ爪(右) 4本、ナタ爪(左) 2本、プラウ爪(右) 2本、プラウ爪(左) 3本が付いています。



① 爪の交換

爪幅で30mm摩耗したら交換してください。

締付けトルク78.4～88.2N・m (8.0～9.0kgf・m) で取付けてください。

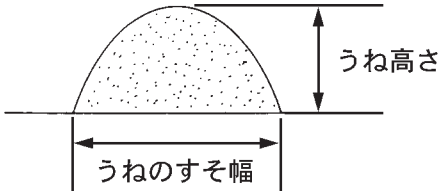
② 爪品番

品 番	品 名	個数
96181-1221-0	耕うん爪 321 左	6
96181-1222-0	耕うん爪 321 右	6
96198-0811-0	マルチ爪 右	5
96198-0812-0	マルチ爪 左	5

4 RT-112(M6) 高うねマルチロータリ

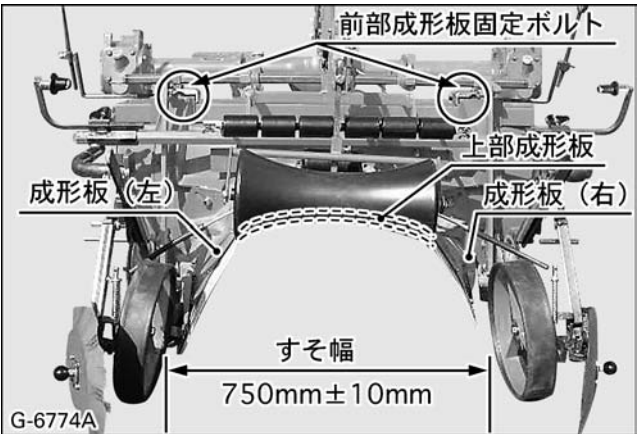
調整要領

うね形状の調整範囲及び適応作物は下表の通りです。

G-2451A		
	うね高さ	うねのすそ幅
	小うね	大うね
うね高さ (mm)	250	400
うねのすそ幅 (mm)	450	750
適 応 作 物	かんしょ、葉たばこ、ばれいしょ、さといも、野菜等	

うねのすそ幅の調整

① 出荷時のうねのすそ幅は750mmにセットしていますが、希望するうねのすそ幅の微調整は上部成形板を外し、成形板(左・右)を左右に移動させ、前部成形板固定ボルトで締付けてください。

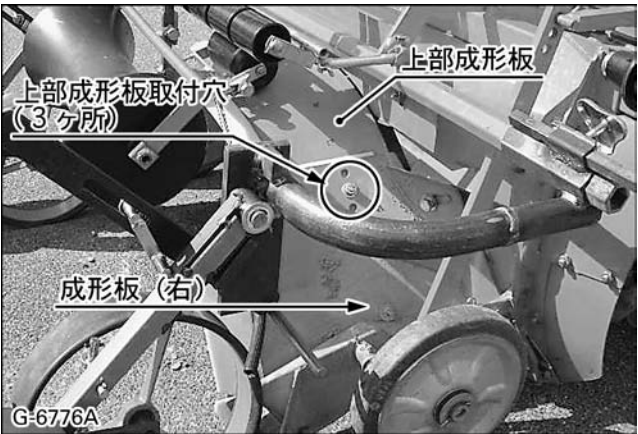


② 成形板の移動にしたがい、後2輪アーム、マルチフレームの固定ボルトをゆるめて、成形板の移動量だけ移動し、確実に締付けてください。



成形板の調整

① 成形板(左・右)と上部成形板の取付け位置は成形板(左・右)の取付け孔(3カ所)で調整してください。



② うねの高・低の調整については、成形板(左・右)前部ボルトをゆるめ上部成形板の取付け位置を変えてセットしてください。

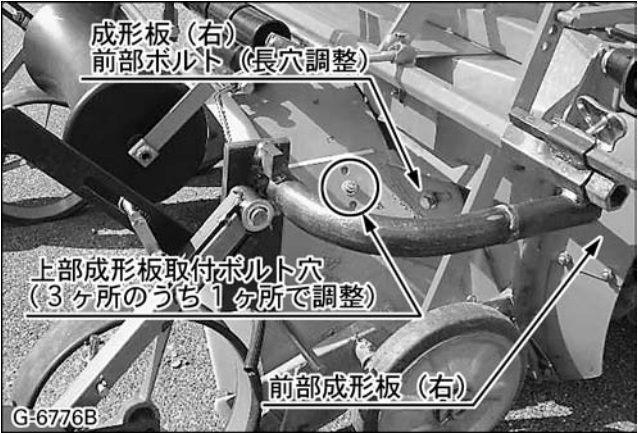
③ うね肩のくずれやすい土質については、うね肩の傾斜角を小さく、うね高さを低くする必要があります。

* うね高さを変えずうね肩のくずれを少なくする場合。

前部成形板を広げ、成形板(左・右)前部ボルトをゆるめ角度を変え取付けます。

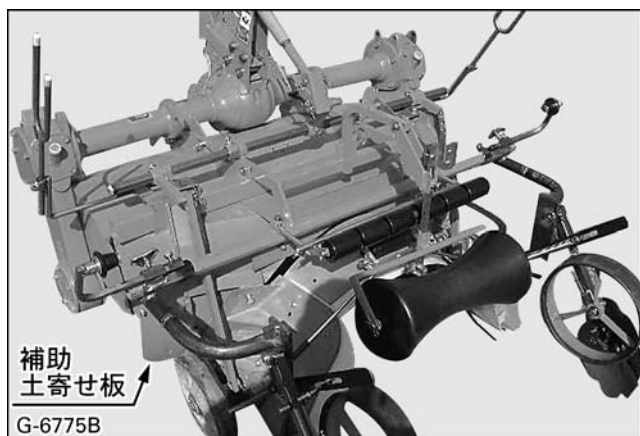
* うね高さを低くしてうね肩のくずれを少なくする場合。

成形板(左・右)前部ボルトをゆるめ、上部成形板を下孔に取付け、角度を変えて固定します。



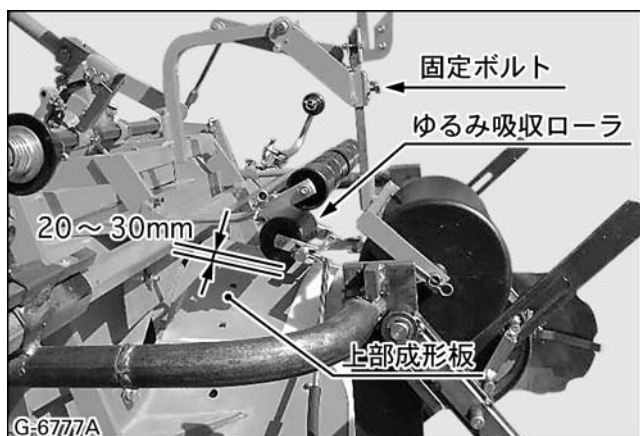
□ 重粘土質土壌における成形部の取付け

前部成形板(左・右)から補助土寄せ板を取外します。



■ ゆるみ吸収ローラ上下の調整

ゆるみ吸収ローラの高さは、上部成形板より20～30mmすき間があるように固定します。



■ マルチフィルムの選択

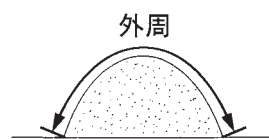
うねの大きさにより使用するフィルムを決めてください。

うね高さ(mm)		250	280	300	300	300	350	400
うねすそ幅(mm)		450	470	500	600	700	750	750
マルチフィルム	幅(mm)	900	950	1000	1100	1200	1300	1350
	長さ(m)	100~200(厚さ0.02mmの場合、400m巻使用可能)						
	厚み(mm)	0.02~0.03						

補 足

* マルチフィルムの幅が広すぎる場合は切って使用し、短い場合はマルチ作業ができませんので、うねの大きさで調整してください。

◆ マルチフィルムの長さの決め方

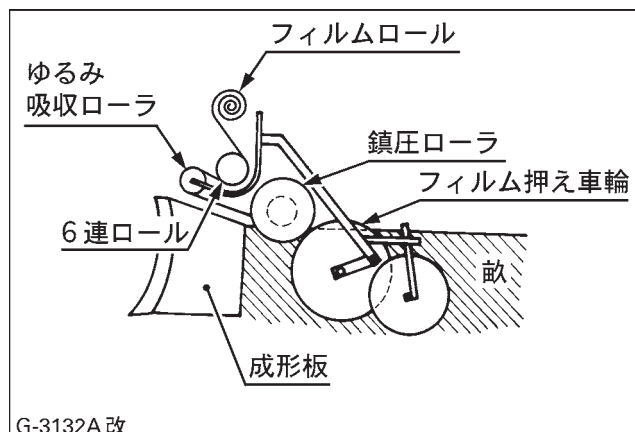


G-2451B

うねの外周を測定し、外周+150～200mmの幅がうねに対する適正なマルチフィルムの幅です。

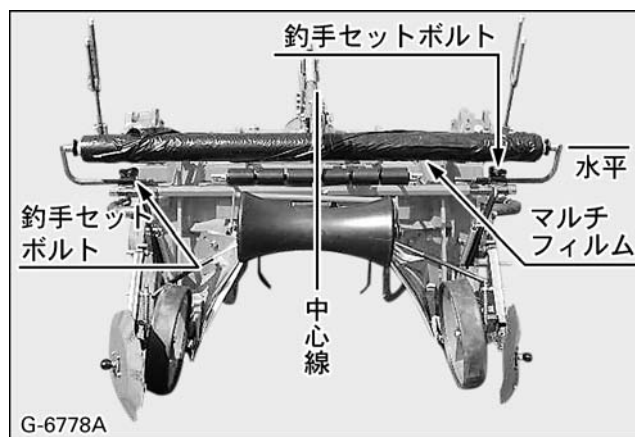
■ マルチフィルムの取付け調整

① フィルムの引出し方向は、下方から繰出されるように挿入し釣金具にセットしてください。



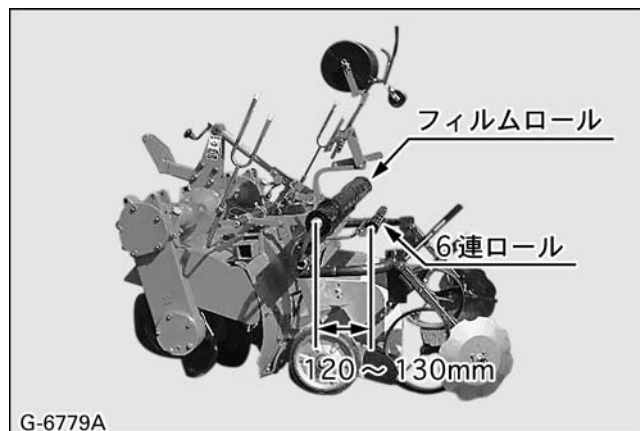
② マルチフィルムの中心は成形板の中心に合うようセットします。

③ マルチフィルムが水平になるようセットします。



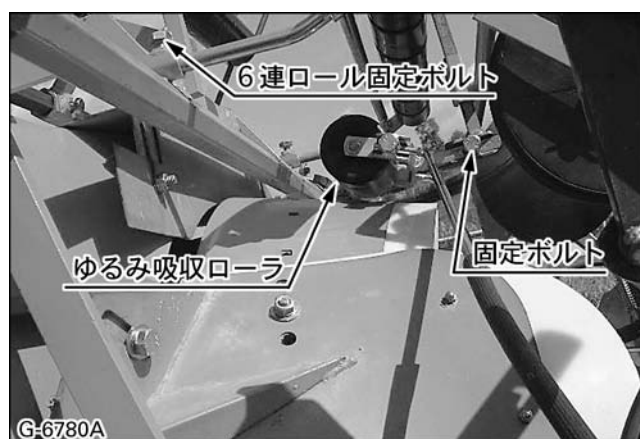
④ マルチフィルム挟持力は、フィルムロールを手で回してみて、少しかたい程度になるよう釣手セットボルトで固定してください。

- ⑤ 6連ロールはフィルムロールより後方にくるようにして固定してください。



■ ゆるみ吸収ローラ前後の調整

マルチフィルムのたるみを調整するもので、繰出されるマルチフィルムの両端部と中央部の引張りがほぼ同じ強さになるよう、ゆるみ吸収ローラの位置を決め固定してください。

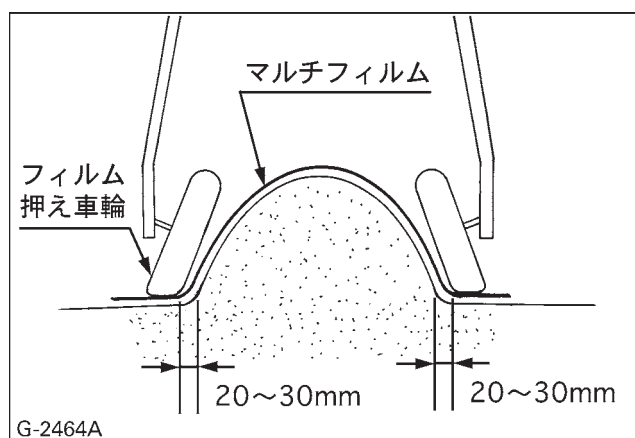
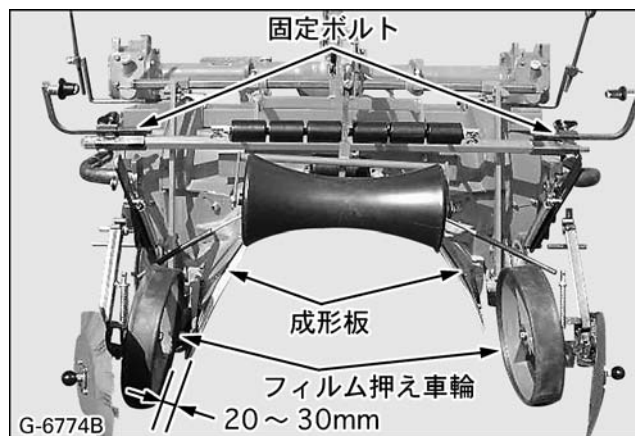


重 要

* ゆるみ吸収ローラを前方へ突き出しすぎると、フィルムの張りがゆるくなることがあります。

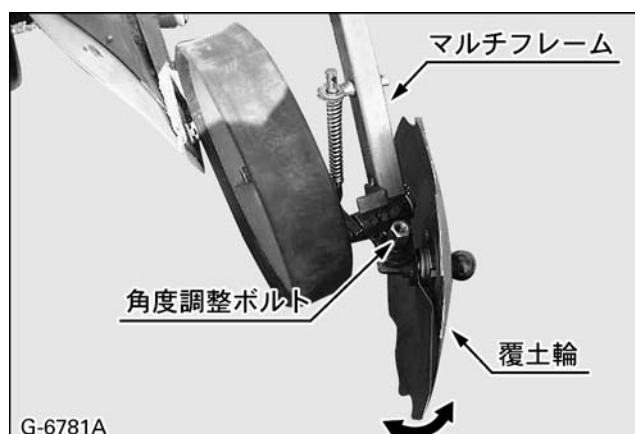
■ フィルム押え車輪の調整

フィルム押え車輪のスポンジ内側下部が、うねすより20~30mmのすき間になるようマルチフレームの固定ボルトをゆるめて調整してください。



■ 覆土輪の調整

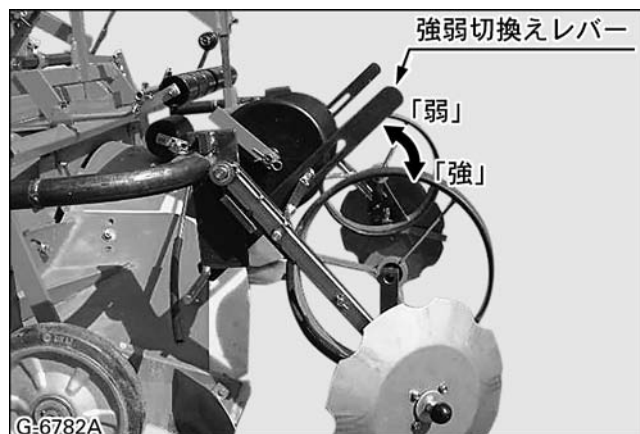
- ① 覆土輪の調整は覆土量に合わせて角度及び左右の調整をしてください。



② 覆土量を更に増やしたい場合は、下記の通り強弱切換えレバーの操作をしてください。

切換えレバー“弱”位置 — 覆土量を少なくできる。

切換えレバー“強”位置 — 覆土量を多くできる。

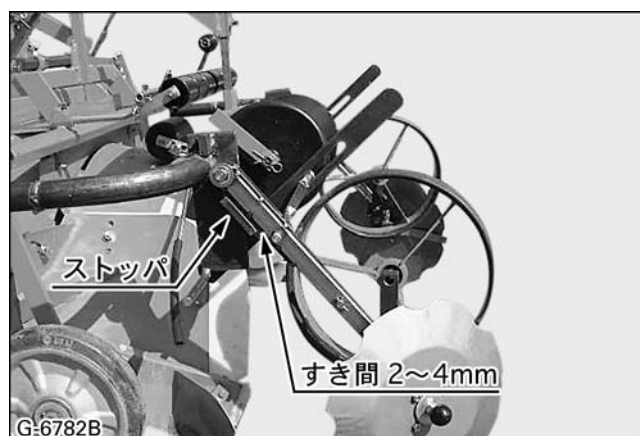


重要

* マルチフレームの上方折り曲げ操作のときは、切換えレバーを必ず“弱”にしてから行なってください。

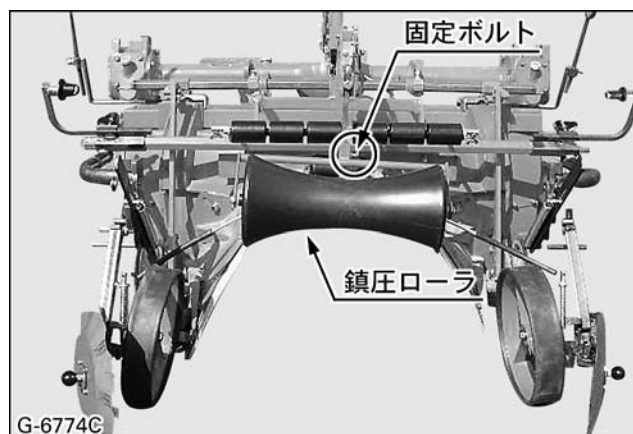
■ マルチフレームのストッパの調整

作業中常に2～4mmすき間があるように調整してください。



■ 鎮圧ローラの調整

鎮圧ローラの調整は、うねの上部を鎮圧するものであり、鎮圧を必要とする場合は鎮圧ローラを下げ、鎮圧を必要としない場合には、鎮圧ローラが、うねの上面を軽くころがる位置で固定してください。



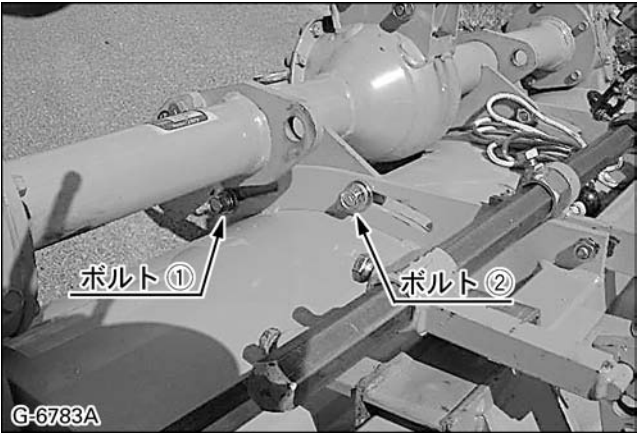
□ 成形板取付けフレームの位置調整

出荷時、成形板取付けフレームは、下図の位置で取付けられています。良好なうねを作るためには、装着するトラクタによって取付け位置が異なりますので次の要領で調整してください。

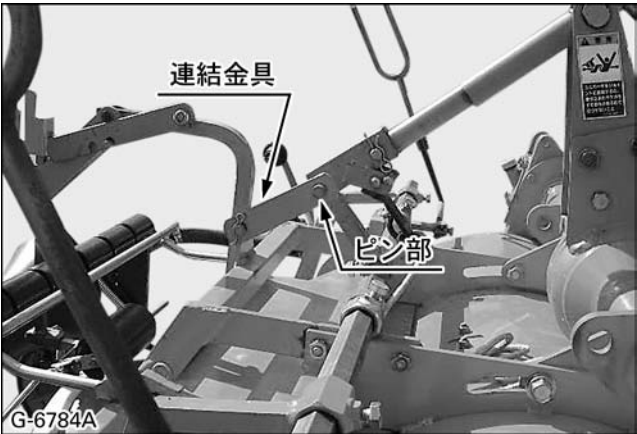


装着トラクタ	取付け位置目やす
KL21～KL25, KL210～KL250, KL225・KL245	②
GL19～GL25	
GL200～GL240	
GL201～GL241	
L _i -195～L _i -255	
L _i -185～L _i -245	
B _i 14～B _i 17	
GT19, GT21, KT20, KT22	①
GT23(J), GT23, T22, KT24, KT210～KT250	①と②の間
A15～A19, A155～A195	
X-20, X-24, GT-3～GT-8	
GB16～GB20, GB160～GB200, KB16～KB20, KB165～KB225	②と③の間

①左右のボルト①・②をゆるめます。

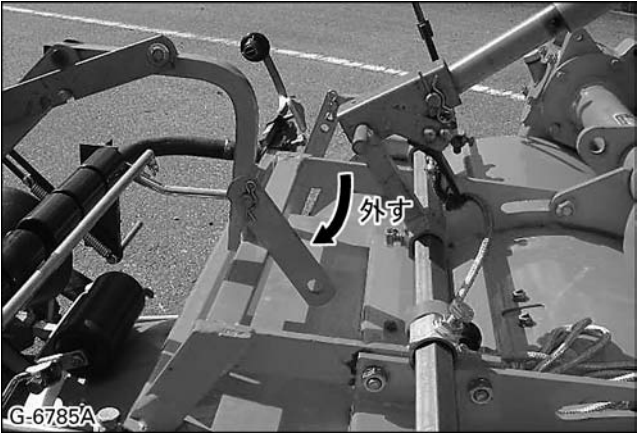


②姿勢調整用連結金具を後２輪調整ロッドピン部に取付ける。



③後２輪調整ハンドルを右または左に回すことで整形板姿勢を調整することができます。

④調整後、連結金具を外し、左右のボルト①②を締めてください。



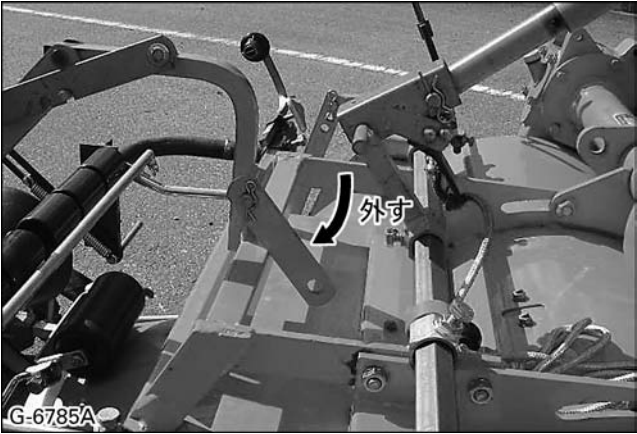
□後２輪による耕深調整

うねの土の量は、後２輪調整ハンドルによって調整してください。

土の量	後２輪調整ハンドル
少ない	右に回して耕深を深くする
多 い	左に回して耕深を浅くする

重 要

*後２輪調整ハンドルによる耕深調整を行なう場合は必ず姿勢調整用の連結金具を外してください。



□フローティング機構の取扱い

後2輪フローティング機構は、簡単な取扱いで完全うねを早く成形するための機構です。次の取扱い要領に従ってご使用ください。

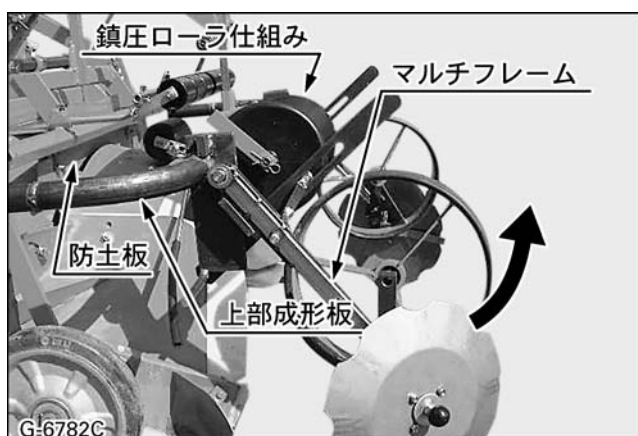


* 作業開始の位置にトラクタを止め、ロータリを下げ、フローティング用ひもを引っ張り作業を開始します。約0.5m耕うん後、所定のうね形状になります。次にロータリを少し持ち上げるとフローティングレバーは、自動的に戻ります。

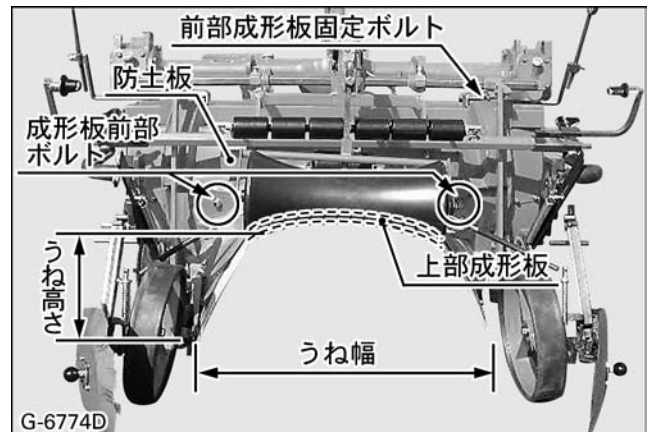
* フローティング用ひもはオペレータの手の届く位置に取付けてください。

□大うねから小うねへの組換え要領

- ① マルチフレームを上方へ折り曲げます。
- ② 鎮圧ローラ仕組みを外します。
- ③ 上部成形板を外し、防土板を外します。

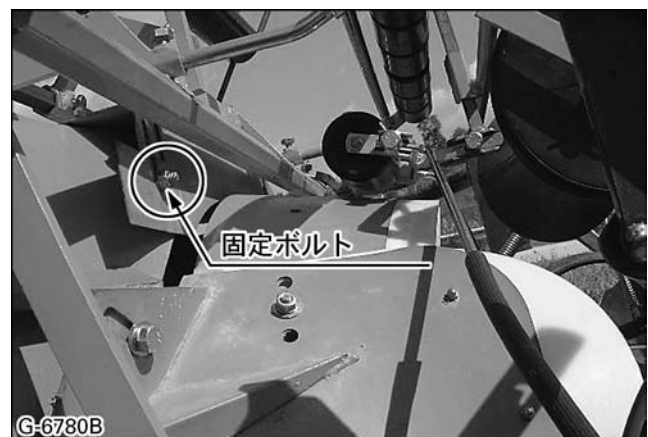


- ④ 前部成形板固定ボルトをゆるめ、立てようとするうね幅に合わせて内側に移動します。
- ⑤ 防土板を図示のように取付けます。
- ⑥ 上部成形板を、立てようとするうねの高さに合わせて上部成形板固定ボルトで固定し、うね形状に合わせて成形板前部ボルトを固定します。



- ⑦ 成形板が機械の中央になるように、前部成形板固定ボルトで固定してください。

- ⑧ 防土板を上部成形板の高さに合わせて固定ボルトで固定してください。



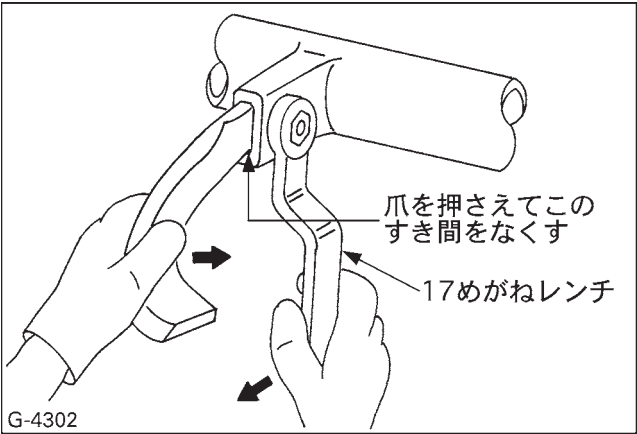
- ⑨ マルチフレームを伸し、54ページの“■フィルム押え車輪の調整”の項を参照の上、調整し、マルチフレームを固定してください。

- ⑩ フィルム釣手を押込み固定してください。

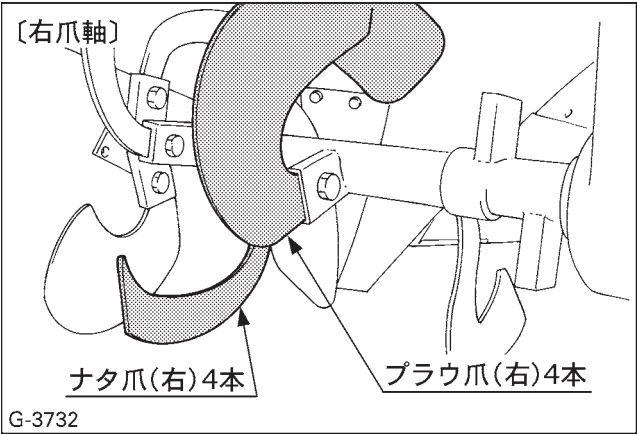
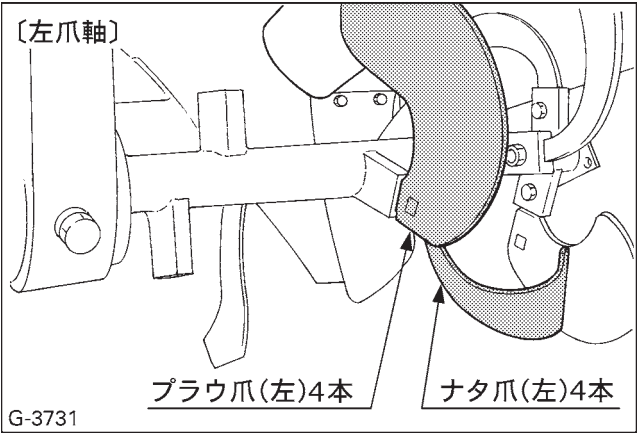
■ 耕うん爪の取扱要領



- * 爪の交換及び増締めをするときは、
- ①トラクタを平たんな広い場所に置く。
 - ②エンジンを止め、駐車ブレーキを掛ける。
 - ③マルチロータリの落下を防止する、落下調整グリップを、右いっばいに軽く締込む。
 - ④爪軸の下に木の台などをし、より安全性を確保してから行なってください。
 - ⑤ボルト・ナットを締付ける場合は、めがねレンチが確実に入った状態で締付けてください。



左右の爪軸には各々ナタ爪4本、プラウ爪4本が対になっています。



- ① 爪の交換
爪幅で30mm摩耗したら交換してください。
締付けトルク78.4～88.2N・m (8.0～9.0kgf・m)で取付けてください。

② 爪品番

品 番	品 名	個数
70451-5541-0	581ナタ爪 右	4
70451-5542-0	581ナタ爪 左	4
70424-6111-0	プラウ爪 右	4
70424-6112-0	プラウ爪 左	4

マルチロータリの使い方



注 意

*マルチロータリを装着すると、トラクタ後輪から後へ作業機が出て寸法が長くなります。旋回時には周囲の人・物に十分注意してください。

作業時の注意

*作業速度は3km/時以下にしてください。

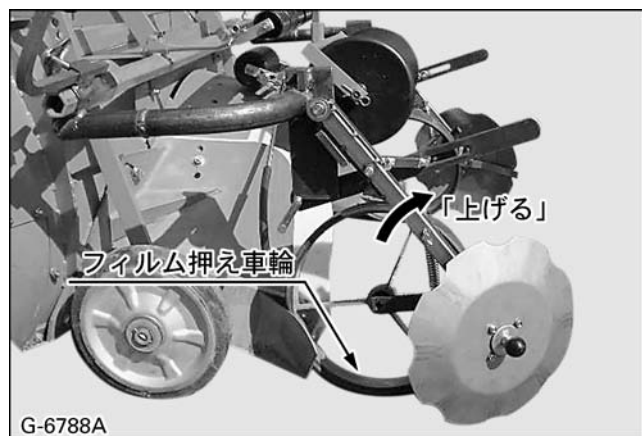
重 要

- *ロータリを持上げたまま、長時間空転させることは避けてください。
- *マルチロータリを最大に持上げるとトラクタの形式によりトップリンクサポートにユニバーサルジョイントが接触し破損することがありますので油圧持上げレバーのストッパで調整してください。
- *マルチロータリを下ろす場合、未耕地ほ場及び道路での、急激な落下は機械の破損の原因になります。また、作業中に於いても落下速度は作業に支障のない程度遅くして使用してください。

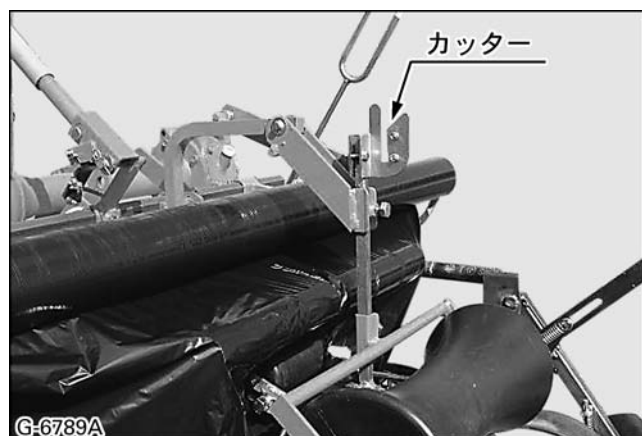
作業準備のしかた

- (1)うね立てマルチ作業を行なう場合は、事前に全面耕うん(耕深15cm以上)細土をし、十分整地を行なってください。
- (2)うね立てマルチ作業は、ほ場の端から隣接耕うん法で枕地を一方向作業で行なう方が効率的です。
- (3)傾斜地の等高線作業では、山手の方から始め、山スソの方へ作業を進めてください。
- (4)作業速度は1～3km/hぐらいの範囲で、PTO変速は1段～2段で作業を進めてください。
PTO変速の3段は使用しないでください。

運転のしかた



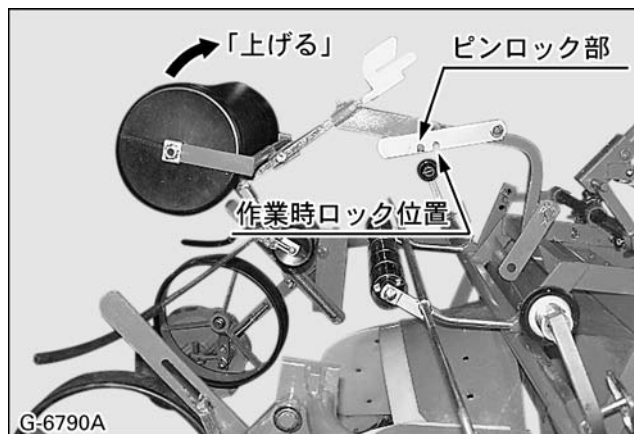
- ① フィルムを引き出し、フィルム押え車輪を上げて、フィルム押え車輪にはさみます。
- ② 作業開始位置にトラクタを止め、ロータリを下げ、フローティング用ひもを引っばります。
- ③ 作業を開始すると、約0.5m程で所定のうねの形状になり、鎮圧ローラが回転を始めます。
- ④ 鎮圧ローラが回転を始めたら、油圧コントロールレバーを“上げ”にしてロータリを少し上げると、フローティングレバーは自動的に戻ります。
- ⑤ 次に、油圧コントロールレバーを“下げ”にすると、標準耕うん状態になるので、そのまま作業を続けてください。
- ⑥ トラクタがほ場の端までできましたら、フィルム押え車輪を後方に倒し、トラクタ本体の長さ分だけフィルムを引出し、マルチフレームに装着したカッターでフィルムを切断します。



- ⑦ 次に、フィルムロール先端のフィルムを引出しフィルム押え車輪を上げて、フィルム押え車輪にはさみます。
- ⑧ ロータリを上げて旋回を行ない、次の作業開始位置にトラクタを止め、ロータリを下げ、フローティング用ひもを引っばります。そして、作業を開始します。
- ⑨ 以後は、③～⑧の繰返しです。

補 足

- ① フィルムをフィルム押さえ車輪にはさむ時や、フィルムを切断する場合は鎮圧ローラ部を上げることで作業がやりやすくなります。



- ② 作業はじめは、うねが完全にできるまでスピードを落としてください。

■作業終了時、移動時

鎮圧ローラ固定金具を上方に外すことで、鎮圧ローラ・ゆるみ吸収ローラを上方に反転することができます。



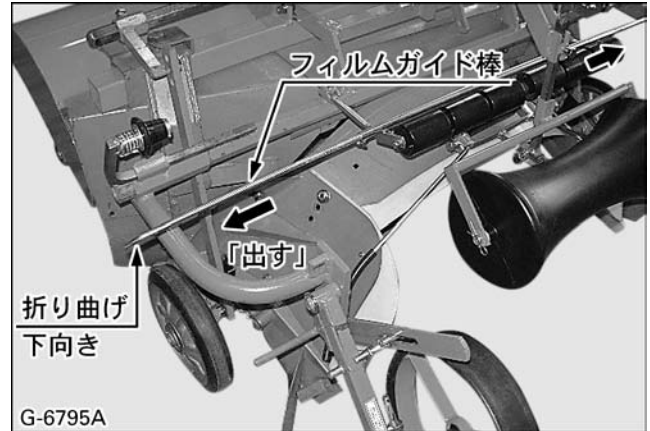
マルチフィルムをセットする時や、作業を終了したあとの移動にご活用ください。



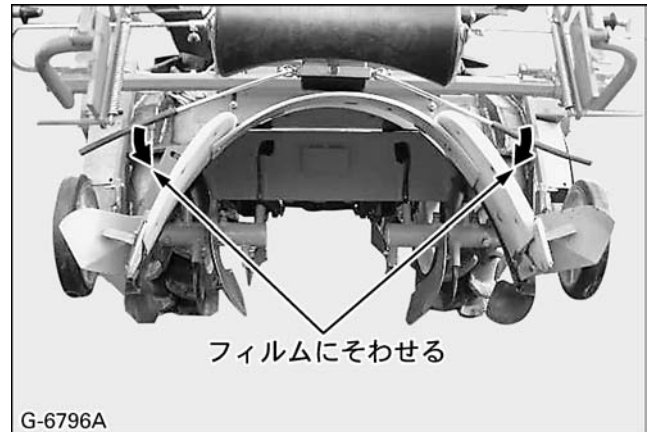
上方に反転した後は作業時のピン位置にロックしてください。

■風が強い日の作業のために

風が強い日に作業をするとマルチフィルムが風にあおられる場合があります。そのような時はフィルムガイド棒をフィルム幅より外まで出してください。



フィルムガイドゴムパイプでフィルムを押さえることもできます。



注 意

*前部ウエイトの装着

装着するトラクタとマルチロータリの組合わせによりトラクタの前後バランスが悪くなる場合がありますので、下表に従って前部ウエイトを必ず装着してください。(下表以外の組合わせには必要ありません。)

トラクタ	マルチロータリ	前部ウエイト
A-15～A-19 A-155～A-195 GB16～GB20 GB160～GB200 KB16～KB20 KB165～KB225	RT-212 小うね2 うねマルチロータリ	25kg
B1-14 ～B1-17	RT-212 小うね2 うねマルチロータリ	40kg

作業前の点検について（日常点検）

点検箇所

故障を未然に防ぐには、機械の状態をいつもよく知っておくことが大切です。

日常点検は毎日欠かさず行なってください。

※印は、別途“点検のしかた”で説明してあります。

点検は次の順序で実施してください。

(1)前日使用時の異常箇所

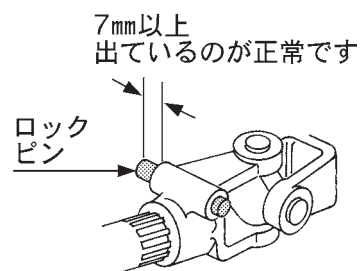
(2)マルチロータリの点検ポイント

- 爪及び爪軸取付けボルトのゆるみ
- マルチロータリ各部のボルト・ナットのゆるみ
- ユニバーサルジョイントのロックピンの確認
…※1
- 油もれ

点検のしかた

1ユニバーサルジョイントのロックピンの確認

ユニバーサルジョイントを確実にセットしないと抜けるおそれがあります。ピンの頭が7mm以上出ているか確認してください。



G-1574

マルチロータリの簡単な手入れと処置

廃棄物の処理について



警告

廃棄物をみだりに捨てたり、焼却すると、環境汚染につながり、法令により処罰されることがあります。

廃棄物を処理するときは

- * 機械から廃液を抜く場合は、容器に受けてください。
- * 地面へのたれ流しや河川、湖沼、海洋への投棄はしないでください。
- * 廃油、ゴム類、その他の有害物を廃棄、又は焼却するときは、購入先、又は産業廃棄物処理業者等に相談して、所定の規則に従って処理してください。

洗車時の注意

高圧洗車機の使用方法を誤ると人を怪我させたり、機械を破損・損傷・故障させることがありますので、高圧洗車機の取扱説明書・ラベルに従って、正しく使用してください。



注意

機械を損傷させないように洗浄ノズルを拡散にし、2 m以上離して洗車してください。

もし、直射にしたり、不適切に近距離から洗車すると、

1. 電気配線部被覆の損傷・断線により、火災を引き起こすおそれがあります。
2. 油圧ホースの破損により、高圧の油が噴出して傷害を負うおそれがあります。
3. 機械の破損・損傷・故障の原因になります。

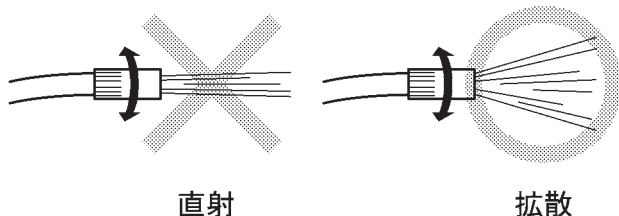
例) (1) シール・ラベルのはがれ

(2) 電子部品、エンジン・トランスミッション室内、安全キャブ室内等への浸入による故障

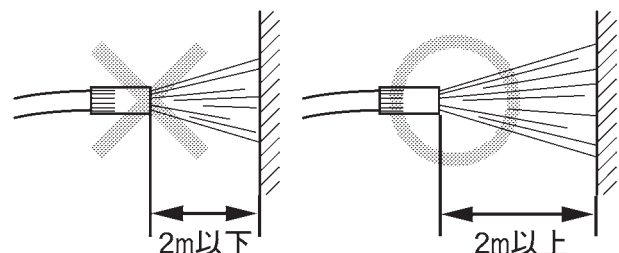
(3) タイヤ、オイルシール等のゴム類、樹脂類、ガラス等の破損

(4) 塗装、メッキ面の皮膜はがれ

直射洗車厳禁



近距離洗車厳禁



定期点検箇所一覧表

次の定期点検表に従って、必ず定期点検を実施してください。



注 意

*点検整備をするときは、①トラクタを平たんな広い場所に置き、②エンジンを止め、駐車ブレーキをかけ、③マルチロータリの落下を防止する落下調整グリップを締込んで、④更に爪軸の下に木の台などをし、⑤安全を確認してから行なってください。

No.	点 検 項 目		アワーメータの表示時間(時間)						参照ページ
			50	100	150	200	250	300	
1	ロータリケース	油量点検		○	○	○	○		70
		オイル交換	◎					○	
2	グリースの補給 ●ユニバーサルジョイント 注油		○	○	○	○	○	○	71
	●後2輪調整ネジ部 ●フィルム押え車								

〔注〕◎印は、ならし運転時の50時間使用後に、必ず行なってください。

油量点検と交換

使用するギヤーオイルは、必ず“クボタ純オイル”を使用してください。(73ページ参照)

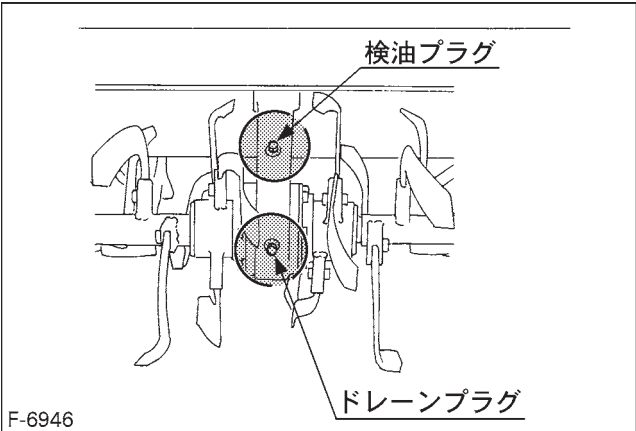
補 足

*点検するときは、マルチロータリをトラクタに装着したまま、水平な地面に置いて行なってください。傾いていると正確な量を示さないことがあります。

■ RT-112(M₄)・(M₆)、RT-113(M₁)、RT-212

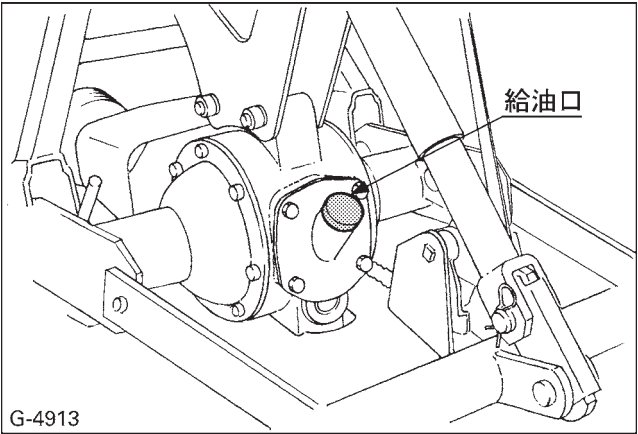
◆点検のしかた

- ①検油プラグを外し、検油口までオイルがあるか調べます。
- ②検油口以下の場合は#80ギヤーオイルを補給しますが、検油口以上には入れないでください。



◆交換のしかた

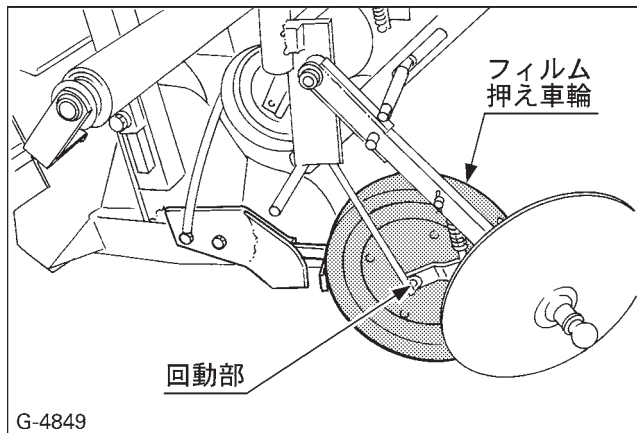
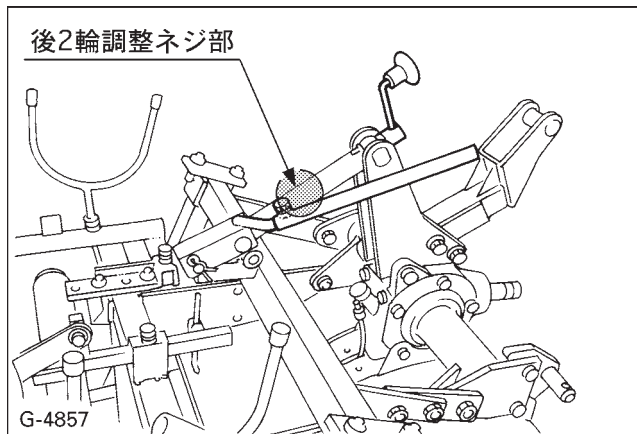
- ①ドレインプラグを外してオイルを排出します。
- ②#80ギヤーオイルを給油口から、規定量(1.2ℓ)入れてください。



注油

- オイルを適量注油します。

■ RT-112(M₄)・(M₆), RT-113(M₁), RT-212



グリースの補給

通常のグリースアップは、定期点検箇所一覧表に従って行なってください。

グリースは、“クボタ推奨グリース”を使用してください。(73ページ参照)

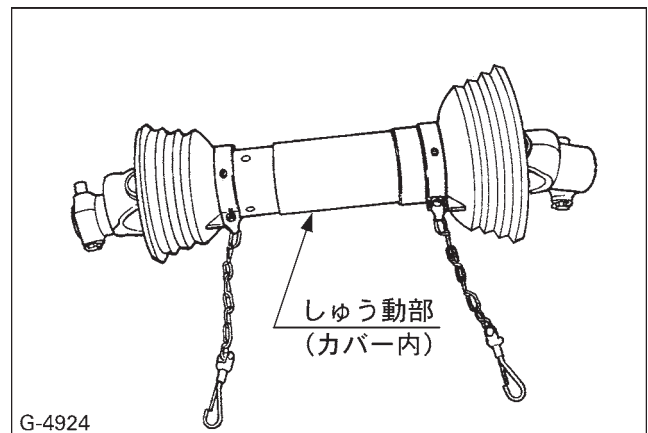
■ユニバーサルジョイント

しゅう動部は、ジョイントのオス・メス部を切離して補給してください。

グリースニップルに適量補給してください。

補 足

*PTO軸・マルチロータリ側の軸にも、薄く塗布してください。



保管のしかた

長期保管

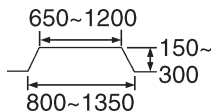
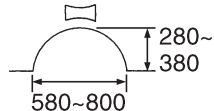
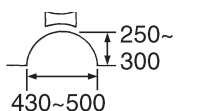
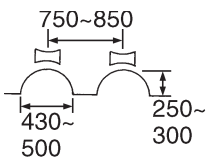
- (1)水洗い後水滴を拭きとり、回転部には十分注油してください。
- (2)マルチに無理な力のかからないようにして保管してください。
特にフィルム押え車輪は地面に接しないように、さらにフィルム押えとのすき間を十分保ちフリーの状態にしてください。

- (3)成形板には、きれいなうねができるよう樹脂板を採用しています。

この樹脂板は直射日光に当てると脆くなり、破損の原因になりますので、直射日光をさけ、日陰に置きシートを覆い保管してください。

付 表

主要諸元

名 称	平高うねマルチロータリ	高うねマルチロータリ	小うねマルチロータリ	★2うねマルチロータリ	
型 式	RT-112 (M4)	RT-112 (M6)	RT-113 (Mi)	RT-212	
品 番	L2302-00000	L2303-00000	L2321-00000	L2500-00000	
適応トラクタ	RT-112 (GL), RT112 (NLi), RT112 (Li), RT-112 (X), RT-112 (A-5), RT-112 (A), RT-112 (Bi), RT-112 (GB-A), RT-112 (GB), RT-112 (P) , RT-112 (2P), RT-112 (2P・PC), RT-112 (2P-A)の各取付キットの併用により, GL-19~25, GL-200~240, GL-201~241, Li-195~255, Li-185~245, X-20・24, GT-3~8, GT-19~23, T22, KT20~24, KT210~250, KL210~250, KL225~245, KB16~20, KB165~225, A-15~19, A-155~195, JB11~18, GB115~175, GB110~170, GB13~15, KJ11, A-13, A-14, Bi-14~17, GB16~20, GB160~200, KL21~25の各トラクタに装着できます。ただし, GL-25, GL-240, GL241, Li-255, Li-245, GT-5, GT-8, GT-23, KL25, KT250, KL250, KL245では, RT-113 (Mi)小うねマルチロータリの隣接耕はできません。				
装 着 方 式	特殊3点リンク, Aフレームオート3P, スーパージョイント方式 (取付けキットと併用)				
駆 動 方 式	センタードライブ				
機 体 寸 法	全長 (mm)	1500	1400	1178	1550
	全幅 (mm)	1700	1240	930	1900
	全高 (mm)	1050	970	970	1000
重 量 (kg)	198	179	148	210	
耕 幅 (mm)	1600	1200	800	1800 (最大)	
うねすそ幅 (mm)	800~1350	580~800	430~500	430~500 (1本当たり)	
うね高さ (mm)	150~300	280~380	250~300	250~300	
爪の種類と本数	321号爪 R・L 各9本 (条件により各10本) プラウ爪 R・L 各4本	581号爪 R・L 各4本 プラウ爪 R・L 各4本	321号爪 R・L 各3本 プラウ爪 R・L 各3本	321号爪 R・L 各6本 プラウ爪 R・L 各5本	
適応フィルム幅 (mm)	1350~1800	950~1350	950	950 (2本)	
作業能力 (a/h)	10~20			20~30	
適 応 作 物	にんにく, たまねぎ だいこん, 野菜	葉たばこ, さといも かんしょ, ばれいしょ 野菜	かんしょ, ばれいしょ 野菜	かんしょ, ばれいしょ 野菜	
うね形状 (mm)					

G4914・G4915

※この主要諸元及び形態は改良のため、予告なく変更することがあります。

補 足

- ★2うねマルチロータリを20ps以下のトラクタに装着する場合は、前部ウエイトが必要です。
- ★2うねマルチロータリとRT-112 (2P), RT-112 (2P・PC), RT-112 (2P-A) キットの併用はできません。

推奨オイル・グリース一覧表

■ギヤーオイル90番

メーカ	ギヤーオイル
新日本石油	クボタ純オイル（ミッション用） M90
コスモ石油	クボタ純オイル（ミッション用） M90
ジャパンエナジー	クボタ純オイル（ミッション用） M90
昭和シェル石油	クボタ純オイル（ミッション用） M90
富士興産	クボタ純オイル（ミッション用） M90

■グリース

メーカ	商品名	用途
新日本石油	エピノックグリースAP2	極圧(万能)グリース
コスモ石油	ダイナマックスEP 2	
ジャパンエナジー	JOMO リゾニックスEP2	
昭和シェル石油	アルバニヤEPグリース2	
富士興産	フッコールEP2	
出光興産	ダフニーエボネックスSR2	
モービル	モービラックスEP2	
エッソ/ゼネラル	ビーコンEP2	ホーン接点用グリース
協同油脂	マルテンプPS2	

修理・取扱い・手入れなどでご不明の点はまず、購入先へ ご相談ください

おぼえのため、記入されると便利です

購入先名	担当	電話 ()	一
ご購入日	型式名	区分	
車台番号(製造番号)	エンジン型式	エンジン番号	

万一ご購入先でご不明の点がございましたら、下記にお問合わせください。

都道府県	お問合せ先	都道府県	お問合せ先
北海道	北海道営業技術推進部	滋賀、京都、大阪、和歌山、奈良、兵庫	大阪営業技術推進部
青森、秋田、山形(庄内地区)	秋田営業技術推進部	岡山、広島	中国営業技術推進部
岩手、宮城、福島、山形(庄内地区以外)	仙台営業技術推進部	島根、鳥取	中国営業技術推進部(米子事務所)
栃木、群馬、茨城、千葉、埼玉、東京、神奈川、静岡	東京営業技術推進部	香川、徳島、高知、愛媛	株式会社四国クボタ 営業技術課
新潟、長野、山梨	新潟営業技術推進部	山口、福岡、佐賀、長崎、沖縄	福岡営業技術推進部
富山、石川、福井	金沢営業技術推進部	大分、宮崎、熊本、鹿児島	熊本営業技術推進部
愛知、三重、岐阜	名古屋営業技術推進部		

クボタ機械サービス株式会社

北海道営業技術推進部：電(011)376-4434	〒061-1274 北海道北広島市大曲工業団地3丁目1番地
秋田営業技術推進部：電(018)845-1644	〒011-0901 秋田市寺内字大小路207-54
仙台営業技術推進部：電(022)384-5162	〒981-1221 宮城県名取市田高字原182番地の1
東京営業技術推進部：電(048)862-1588	〒338-0832 さいたま市桜区西堀5丁目2番36号
新潟営業技術推進部：電(025)285-1261	〒950-0992 新潟市中央区上所上1丁目14番15号
金沢営業技術推進部：電(076)275-1121	〒924-0038 石川県白山市下柏野町956-1
名古屋営業技術推進部：電(0586)24-5111	〒491-0031 愛知県一宮市観音町1番地の1
大阪営業技術推進部：電(06)6470-5860	〒661-8567 兵庫県尼崎市浜1丁目1番1号
中国営業技術推進部：電(086)279-4511	〒703-8216 岡山市東区宍甘275番地
中国営業技術推進部(米子事務所)：電(0859)39-3181	〒689-3547 鳥取県米子市流通町430-12
株式会社四国クボタ 営業技術課：電(087)874-8500	〒769-0102 香川県高松市国分寺町国分字向647-3
福岡営業技術推進部：電(092)606-3725	〒811-0213 福岡市東区和白丘1丁目7番3号
熊本営業技術推進部：電(096)357-6181	〒861-4147 熊本市富合町廻江846-1
本社営業技術部：電(072)241-7247	〒590-0823 大阪府堺市堺区石津北町64番地

株式会社クボタ

機械東日本事務所：電(048)862-1121	〒338-0832 さいたま市桜区西堀5丁目2番36号
機械西日本事務所：電(06)6470-5970	〒661-8567 兵庫県尼崎市浜1丁目1番1号



このマークは「お客様」「ディーラ」「クボタ」の三者
が一体となって安全宣言を行うための統一マークです。

株式会社**クボタ**

本 社 大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号 ☎556-8601

品番 L2300-4711-7

Kubota